تم تحميل الملف
من موقع بداية

بداية
beadaya.com | موقع بداية التعليمية

للمزيد اكتب
في جوجل
Google

موقع بداية التعليمي كل ما يحتاجه **الطالب والمعلم**
من ملفات تعليمية، حلول الكتب، توزيع المنهج،
بوربوينت، اختبارات، ملخصات، اختبارات إلكترونية،
أوراق عمل، والكثير...

حمل التطبيق

GET IN ON Google Play

Download on the App Store

قررت وزارة التعليم تدريس
هذا الكتاب وطبعه على نفقتها

وزارة التعليم
Ministry of Education

المملكة العربية السعودية

الرياضيات

للصف السادس الابتدائي

الفصل الدراسي الأول

بداية
beadaya.com | موقع بداية التعليمي

قام بالتأليف والمراجعة
فريق من المتخصصين

يوزع مجاناً ولا يباع

pl-7.indd 1 05/03/2020 7:14 AM

اضغط على عنوان الدرس لتنتقل إلى الحل الخاص به

الفصل الأول: الجبر: الأنماط العددية والدوال

- الفصل الأول: الجبر: الأنماط العددية والدوال
  - الخطوات الأربع لحل المسألة
  - العوامل الأولية
  - القوى والأسس
  - ترتيب العمليات
  - **اختبار منتصف الفصل**
  - الجبر: المتغيرات والعبارات
  - الجبر: الدوال
  - خطة حل المسألة: التخمين والتحقق
  - الجبر: المعادلات
  - **اختبار الفصل**

الفصل الثاني: الإحصاء والتمثيلات البيانية

- الفصل الثاني: الإحصاء والتمثيلات البيانية
  - خطة حل المسألة: إنشاء جدول
  - التمثيل بالأعمدة وبالخطوط
  - التمثيل بالنقاط
  - **اختبار منتصف الفصل**
  - المتوسط الحسابي
  - الوسيط والمنوال والمدى
  - **اختبار الفصل**

beadaya.com | موقع بداية التعليمي

الفصل الثالث: العمليات على الكسور العشرية

- الفصل الثالث: العمليات على الكسور العشرية
  - تمثيل الكسور العشرية
  - مقارنة الكسور العشرية وترتيبها
  - تقريب الكسور العشرية
  - تقدير ناتج جمع الكسور العشرية وطرحها
  - جمع الكسور العشرية وطرحها باستعمال النماذج
  - جمع الكسور العشرية وطرحها
  - **اختبار منتصف الفصل**
  - ضرب الكسور العشرية في أعداد كلية
  - ضرب الكسور العشرية
  - قسمة الكسور العشرية على أعداد كلية
  - القسمة على كسر عشري
  - خطة حل المسألة: التحقق من معقولية الإجابة
  - **اختبار الفصل**

beadaya.com | موقع بداية التعليمي

الفصل ١

الجبرُ: الأنماطُ العدديةُ والدوالُّ

الفكرةُ العامةُ

- أكتبُ عباراتٍ ومعادلاتٍ رياضيةً.
- أستعملُ المتغيراتِ لتمثيلِ الأعدادِ.

المفرداتُ:

الأسُّ ص(٢٢)

المتغيّرُ ص (٣٣)

قيمةُ عبارةٍ ص(٣٣)

الدالةُ ص (٣٨)

الربطُ بالحياةِ:

مدرّجاتٌ: تتّسعُ مُدرّجاتُ ملعبِ الملكِ فهدِ الدوليِّ بالرياضِ لـ ٧٠٠٠٠ متفرجٍ تقريبًا. ويمكنُ استعمالُ المعادلةِ:

س + ٣٥٣٥٨ = ٧٠٠٠٠ لإيجادِ قيمةِ س التي تُمثّلُ عددَ المقاعدِ الخاليةِ في إحدى المبارياتِ.

المَطْوِيّاتُ
مُنَظِّمُ أفكارٍ

الجبرُ (الأنماطُ العدديةُ والدوالُّ): اعملْ هذهِ المَطويّةَ لتُساعدكَ علَى تنظيمِ ملاحظاتِكَ.

ابدأْ بخَمْسِ أوراقِ A4 كمَا يأتِي:

١ **ضَعِ** الأوراقَ الخَمسَ بعضَها فوقَ بعضٍ، بحيثُ تبعُدُ حافةُ كلِّ ورقةٍ عنِ حافةِ الأُخرَى مسافةَ ٢ سم تقريبًا.

٢ **لُفَّ** الأوراقَ بحيثُ يكونُ لِحوافِّها الظاهرةِ العرضُ نفْسُهُ.

٣ **ألْصِقِ** الأوراقَ وثبّتْها.

٤ **اُكتبْ** عنوانَ الفصلِ في الصفحةِ الأُولَى، وأرقامَ الدروسِ وعناوينَها في الصفحاتِ التاليةِ، وخصِّصِ الصفحةَ الأخيرةَ للملاحظاتِ العامّةِ.

الفصل الأول: الأنماط العددية والدوال

أوجِدْ ناتِجَ الجمْعِ: (مهارة سابقة)

١) ٨٣ + ١٢٩

$$\begin{array}{r} {\scriptstyle 1\ 1} \\ 129 \\ +\ 83 \\ \hline 212 \end{array}$$

٢) ٩٩ + ٥٦

$$\begin{array}{r} {\scriptstyle 1} \\ 99 \\ +\ 56 \\ \hline 155 \end{array}$$

٣) ٦٧ + ٤٢

$$\begin{array}{r} 67 \\ +\ 42 \\ \hline 109 \end{array}$$

٤) ٧٩ + ٨٨

$$\begin{array}{r} {\scriptstyle 1} \\ 88 \\ +\ 79 \\ \hline 167 \end{array}$$

٦) ٨٦ + ٦٦

$$\begin{array}{r} {\scriptstyle 1} \\ 86 \\ +\ 66 \\ \hline 152 \end{array}$$

أوجِدْ ناتِجَ الطرحِ: (مهارة سابقة)

٧) ٤٣ − ٧

$$\begin{array}{r} {\scriptstyle 3\ 13} \\ \not{4}3 \\ -\ 7 \\ \hline 36 \end{array}$$

٨) ٧٥ − ٢٧

$$\begin{array}{r} {\scriptstyle 6\ 15} \\ \not{7}5 \\ -\ 27 \\ \hline 48 \end{array}$$

٩) ١٢٨ − ٣٤

$$\begin{array}{r} {\scriptstyle 0\ 12} \\ \not{1}28 \\ -\ 34 \\ \hline 94 \end{array}$$

بداية
beadaya.com | موقع بداية التعليمي

١٠ ١٥٠ — ٦٨

14
0 4 10
150
68 +
36

١١ ١٠٢ — ٧٦

9
0 10 12
102
76 +
26

١٢ ٢٣٥ — ١٢٦

2 15
235
126 -
109

١٣ **كتب:** اشترى سلطانُ ثلاثةَ كتبٍ ثمنُها ٨٩ ريالًا. إذا كانَ ثمنُ أحدِ الكتبِ ٢٤ ريالًا، وثمنُ كتابٍ آخرَ ٣١ ريالًا، فما ثمنُ الكتابِ الثالثِ؟

ثمن الكتاب الثالث= الكتب كلها- مجموع الاثنين الآخرين

مجموع الاثنين الآخرين= 31+24=55

ثمن الكتاب الثالث =89-55= 34 ريال

أوجدْ ناتجَ الضربِ: (مهارة سابقة)

١٤ ٢٥ × ١٢

1
25
12×
50
+ 250
300

١٥ ١٨ × ٣٠

30
18×
240
+ 300
540

١٦ ٤٢ × ١٥

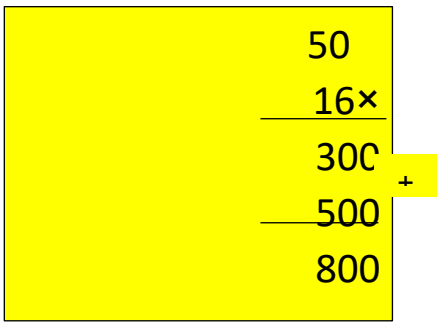
42
15×
210
+ 420
630

١٧ ٢٧ × ٣٤

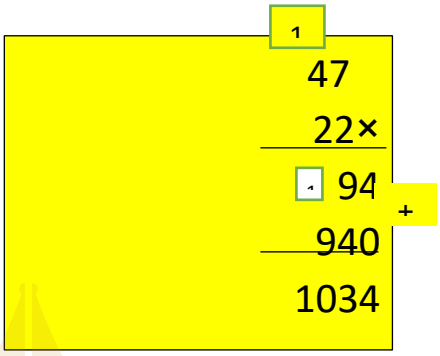
2
34
27×
238
+ 680
918

بداية
beadaya.com | موقع بداية التعليمي

١٨ ٥٠ × ١٦

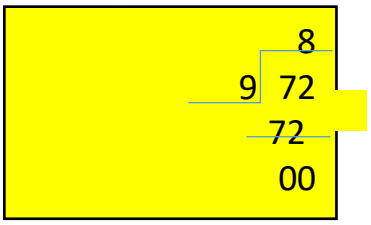


١٩ ٤٧ × ٢٢

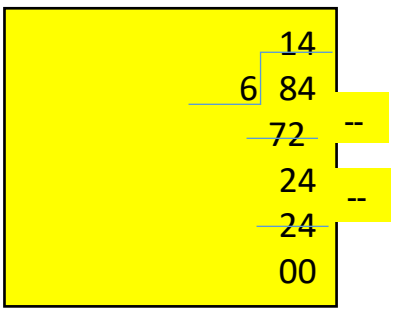


أوجدْ ناتجَ القسمةِ: (مهارة سابقة)

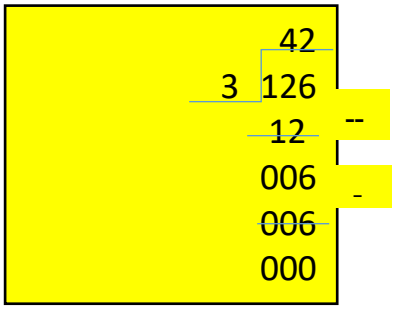
٢٠ ٧٢ ÷ ٩



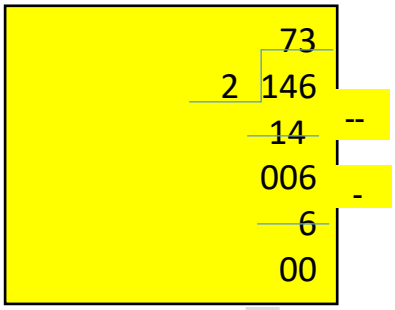
٢١ ٨٤ ÷ ٦



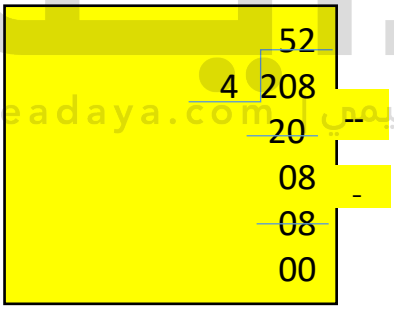
٢٢ ١٢٦ ÷ ٣



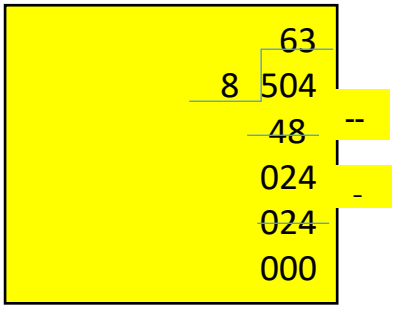
٢٣ ١٤٦ ÷ ٢



٢٤ ٢٠٨ ÷ ٤



٢٥ ٥٠٤ ÷ ٨



بداية
beadaya.com موقع بداية التعليمي

الخطواتُ الأربعُ لحلِّ المسألةِ

استعدَّ

حرفٌ يدوية: تعملُ سميرةُ ٨ قلاداتٍ باستعمالِ حبّاتِ الخرَزِ. حيثُ يتطلّبُ عملُ القلادةِ الواحدةِ تكرارَ نمطِ حبّاتِ الخرزِ المبيّنِ أدناهُ أربعَ مرّاتٍ:

١ ما عددُ كلٍّ منْ حبّاتِ الخرزِ البنفسجيةِ والصفراءِ المُستعملةِ لعملِ قلادةٍ واحدةٍ؟

عدد حبات الخرز البنفسجية =10×4= 40 حبة

عدد حبات الخرز الصفراء=4×4=16 حبة

٢ ما عددُ كلٍّ منْ حبّاتِ الخرزِ البنفسجيةِ والصفراءِ لعملِ ثماني قلاداتٍ؟

8×40=320 حبة خرز بنفسجية ،8×16=128 حبة خرز صفراء

٣ اشرحْ طريقةَ إيجادِ عددِ حبّاتِ الخرزِ لكلِّ لَونٍ لعملِ ثماني قلاداتٍ.

احسب عدد حبات الخرز من كل لون في النمط المبين ثم اضرب الناتج في 4 لإيجاد عدد حبات الخرز من كل لون في القلادة الواحدة وأخيرا اضرب الناتج الأخير في العدد 8 لإيجاد العدد الكلي لحبات الخرز في الثماني قلادات

تحقّقْ منْ فهمِكَ:

أ) **كرةُ السلّة:** بناءً على ما وردَ في الجدولِ السابقِ، إذا كانَ عددُ الرميات الناجحةِ لنوّافٍ هوَ ٣ أمثالِ عددِ الرمياتِ الناجحةِ لسليمانَ، فما عددُ رمياتِ نوافٍ الناجحةِ؟

أفهم: ما معطيات المسألة؟

جدول نتائج رميات كرة السلة للأصدقاء الستة

عدد الرميات الناجحة لنواف 3 أمثال عدد الرميات الناجحة لسليمان

المطلوب: كم عدد رميات نواف الناجحة

خطط: لإيجاد عدد الرميات لنواف اضرب 3 في 25

حل:3×25=75 رمية

تحقق: 25=3÷75

ب) **حلبةُ سباقٍ:** اشتركَ سالمٌ في فريقِ الجرْيِ. والجدولُ الآتي يوضّحُ عددَ الكيلومتراتِ التي قطعَها في أوّلِ أربعةِ أيامٍ منَ التدريبِ. فإذا استمرَّ سالمٌ على هذا النمطِ، فكمْ كيلومترًا يَقطعُ في يومِ الخميسِ؟

اليومُ	الأحد	الإثنين	الثلاثاء	الأربعاء	الخميس
المسافةُ بالكيلومتراتِ	٢	٤	٧	١١	

أفهم: ما معطيات المسألة؟

جدول على نمط معين يوضح عدد الكيلومترات التي قطعها سالم في أول أربعة أيام من التدريب

المطلوب: إذا استمر سالم في هذا النمط فكم كيلومتر يقطع يوم الأربعاء؟

خطط: استعمل الحساب الذهني

حل:2، 4، 7، 11، 16

5+4+3+2+

تحقق: 16-5=11 11-4=7 7-3=4

2=2-4

موقع بداية التعليمي beadaya.com

تأكّدْ

١ **دببةٌ:** تبلغُ كتلةُ ذكرِ الدبِّ البنيِّ ٦٢٥ كجم تقريبًا، وكتلةُ أنثاهُ ٢٨٥ كجم تقريبًا. فكمْ كيلوجرامًا تقلُّ كتلةُ أنثى الدبِّ البنيِّ عنْ كتلةِ الذكرِ؟

أفهم: ما معطيات المسألة؟

كتلة ذكر الدب البني 625 كجم تقريبا وكتلة أنثاه 285 كجم تقريبا

المطلوب: كم تقل كتلة أنثى الدب البني عن كتلة الذكر

خطط: لإيجاد الفرق اطرح 285 من 625

حل:625-285=340 كجم

تحقق: 285+340=625

٢ مسبح: يوضّحُ الجدولُ أدناهُ كميةَ الماءِ التي تملأُ مسبحًا بعدَ أوقاتٍ مختلفةٍ. فإذا استمرَّ هذا النمطُ، فأوجدْ كميةَ الماءِ التي تملأُ المسبحَ بعدَ ٣٠ دقيقةً.

الزمنُ (بالدقائق)	٥	١٠	١٥	٢٠	٢٥	٣٠
كميةُ الماءِ (باللترات)	٣٠٠	٦٠٠	٩٠٠	١٢٠٠		

أفهم: ما معطيات المسألة؟

جدول يوضح كمية الماء التي تملأ بركة بعد أوقات مختلفة

المطلوب: أوجد كمية الماء التي تملأ البركة بعد 30 دقيقة

خطط: المسألة تحتوي على نمط، استعمل الحساب الذهني

حل:

الزمن	5	10	15	20	25	30
كمية الماء	300	600	900	1200	1500	1800

بجمع 300 في كل مرة

تحقق: 1800-300=1500

1500-300=1200

تدرَّبْ، وحلَّ المسائلَ

٣ أنهار: يُعدُّ نهرُ النيلِ أطولَ أنهارِ العالمِ؛ حيثُ يبلغُ طولُهُ ٦٦٥٠ كم، بينما يُعدُّ نهرُ الفولجا أطولَ نهرٍ في أوروبا، حيثُ يبلغُ طولُهُ ٣٦٩٠ كم. فكم يزيدُ طولُ نهرِ النيلِ على طولِ نهرِ الفولجا؟

أفهم: ما معطيات المسألة؟

أطول أنهار العالم هو النيل 6650 كم وأطول نهر في أوروبا هو الفولجا 3690كم

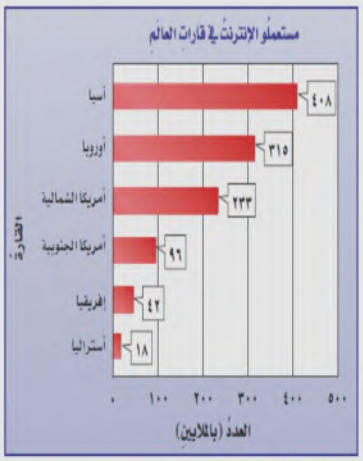
المطلوب: كم يزيد طول نهر النيل على الفولجا

خطط: لإيجاد الفرق اطرح 3690 من6650

حل: 6650-3690=2960 كم

تحقق: 2960+3690=6650

٤ تحليلُ تمثيلاتٍ بيانيةٍ: بناءً على التمثيلِ أدناهُ، بكمْ يزيدُ عددُ الأشخاصِ الذينَ يستعملُونَ شبكةَ الإنترنت في قارةِ أوروبا على عددِ الذينَ يستعملُونَها في قارةِ إفريقيا؟



أفهم: ما معطيات المسألة؟

جدول يوضح مستعملة الانترنيت في قارات العالم

المطلوب: كم يزيد عدد الأشخاص الذين يستعملونها في أوروبا عن افريقيا

خطط: لإيجاد الفرق اطرح 42 من 315

حل: 315-42=273 مليون شخص

٥ أنماط: أكملِ النمطَ: ٥، ١١، ١٧، ٢٣، ...، ...

أفهم: ما معطيات المسألة؟

نمط من الأعداد

المطلوب: إكمال هذا النمط

خطط: المسألة تحتوي على نمط ، استعمل الحساب الذهني

حل: أجمع 6 إلى كل عدد

5، 11، 17، 23، 29، 35، 41

تحقق: 41-6=35 35-6=29 وهكذا

موقع بداية

٩ **الصحة:** كانتْ مواعيدُ أوّلِ خمسةِ مراجعينَ لطبيبِ الأسنانِ في فترةِ الصباحِ هيَ: ٧:٤٠، ٨:١٠، ٨:٤٠، ٩:١٠، ٩:٤٠ صباحًا. فإذا استمرَّ هذا النمطُ، فأوجِدْ مواعيدَ المراجعينَ الثلاثةِ التاليينَ.

أفهم: ما معطيات المسألة؟

مواعيد أول خمسة مراجعين لطبيب الأسنان في فترة الصبح هي 7.40 8.10 8.40 9.40 صباحا

المطلوب: إذا استمر هذا النمط فأوجد مواعيد المراجعين الثلاثة التاليين

خطط: المسألة تحتوي على نمط، استعمل الحساب الذهني

حل: أضف 30 دقيقة في كل مرة

7.40، 8.10، 8.40، 9.40، 10.10، 10.40، 11.10

تحقق: 10.40=30-11.10 وهكذا

٧ **نقودٌ:** اشترَى سَعيدٌ سيارةً جديدةً، على أنْ يدفعَ ثمنَها على أقساطٍ شهريةٍ مدّةَ ٤ سنواتٍ. فإذا كانَ القسطُ الشهريُّ ٩٥٠ ريالًا، فأوجِدْ ثمنَ السيارةِ.

أفهم: ما معطيات المسألة؟

اشترى سعيد سيارة على أن يدفع ثمنها بأقساط شهرية لمدة 4 سنوات والقسط الشهري 950ريال

المطلوب: أوجد ثمن السيارة

خطط: لإيجاد ثمنها اضرب القسط الشهري بعدد الشهور

حل: عدد الشهور= 12×4=48 شهر
ثمن السيارة= 48× 950=45600 ريال

تحقق: 45600÷48=950 ريال

٨ **مشيٌ:** يَستعملُ بلالٌ مقياسًا ليجدَ عددَ الخطواتِ الَّتي يمشِيهَا منْ بيتِهِ إلى مدرستِهِ. فإذا كانَ يمشِي إلى مدرستِهِ يوميًّا ١٦٦٠ خطوةً (ذهابًا وإيابًا)، فكمْ خطوةً تقريبًا يمشيها في الأسبوعِ كلِّهِ؟ (٥ أيامٍ دراسيةٍ في الأسبوعِ).

أفهم: ما معطيات المسألة؟

يستعمل بلال مقياسا ليجد عدد الخطوات التي يمشيها من بيته إلى مدرسته، ويمشي يوميا إلى مدرسته 1660 خطوة ذهابا وإيابا

المطلوب: كم عدد الخطوات التي يمشيها في الأسبوع

خطط: لإيجاد عدد الخطوات اضرب عدد الخطوات في 5

حل: 1660×5=8300 خطوة

تحقق: 8300÷5=1660

٩ **تحدٍّ:** أكملِ النمطَ: ٣ ، ٣ ، ٦ ، ١٨ ، ٧٢ ، ■

5× 4× 3× 2× 1×
3-------3-------6--------18--------72------
360

١٠ **اكتبْ** عندَ استعمالِكَ الخُطُواتِ الأربعَ لحلِّ المسألةِ، لماذا تقارِنُ جوابَكَ بتقديرِكَ لهُ.

تقارن الإجابة مع التقدير لتحديد معقولية الإجابة

بداية موقع بداية التعليم | beadaya.com

تدريب على اختبار

١١ يستطيعُ وليدٌ أنْ يسبحَ ٨ أشواطٍ في ٤ دقائقَ. إذا استمرَّ بهذا المعدَّلِ في السباحةِ، فكمْ دقيقةً يحتاجُ لسباحةِ ٤٠ شوطًا؟

أ) ٢٤ دقيقة

ب) ٢٠ دقيقة

جـ) ١٥ دقيقة

د) ١٠ دقائق

الإجابة الصحيحة 20 دقيقة

١٢ أوجدِ الأعدادَ الثلاثةَ التاليةَ في النَّمَطِ أدناهُ:

٥٧، ٤٩، ٤١، ٣٣، ....، ....، .....

أ) ٩، ١٧، ٢٥

ب) ١٠، ١٨، ٢٦

جـ) ١١، ١٨، ٢٥

د) ٨، ١١، ٢٦

الإجابة الصحيحة جـ

الاستعداد للدرس اللاحق

مهارةٌ سابقةٌ: اقسمْ كلًّا مِمَّا يأتي:

١٣ ٤٢ ÷ ٣

14
3 | 42
-- 3
12
- 12
00

١٤ ١٢٦ ÷ ٦

21
6 | 126
-- 12
006
- 006
00

١٥ ٤٩ ÷ ٧

7=7÷49

١٦ ١١٨ ÷ ٢

بداية
beadaya.com | موقع بداية التعليمي

١ ـ ٢ العواملُ الأوليَّةُ

نَشاطٌ

إذا استعملتَ أيَّ عددٍ منَ المربعاتِ، فإنَّهُ يُمكنُ تكوينُ مستطيلٍ أوْ أكثرَ منَ المستطيلاتِ المختلفةِ.

١ ما عددُ المربعاتِ الَّتي تحتاجُ إليها لتكوينِ أكثرَ منْ مستطيلٍ؟

4، 6، 8، 10، 9، 12، 14، 15، 16، 18

٢ ما عددُ المربعاتِ الَّتي تحتاجُ إليها لتكوينِ مستطيلٍ واحدٍ فقطْ؟

٣ ماذا تلاحظ على بُعدَيِ المستطيلِ الواحدِ الذي يمكنُ تكوينهُ منَ المربعاتِ؟

بعدا المستطيل هما 1 وعدد المربعات التي يمكن تشكيل المستطيل منها

تأكَّدْ

صنِّفْ كلَّ عددٍ فيما يأتي إلى أوّليٍّ، أوغيرِ أوليٍّ، أو غيرِ ذلِكَ:

أ) ٢٨

59
2 118
10
018
018
00

عوامل العدد 28 هي 1، 4، 7، 2، 14، 28 بما أن العدد له أكثر من عاملين فهو عدد مؤلف

ب) ١١

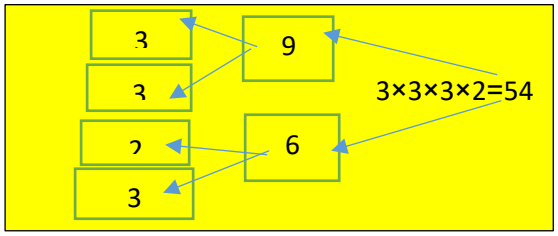
عوامل العدد 11 هي 1، 11 بما أن العدد له عاملين فقط فهو عدد أولي

جـ) ٨١

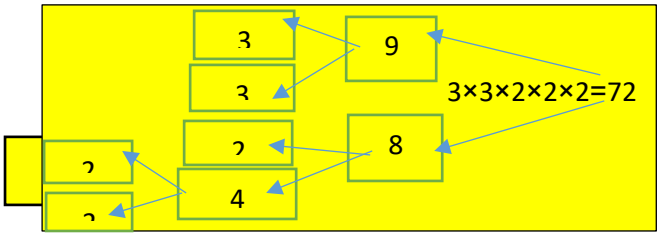
عوامل العدد 81 هي 1، 3، 27،9، 81 بما أن العدد له أكثر من عاملين فهو عدد مؤلف

حلِّلْ كلًّا منَ العددينِ الآتيينِ إلى عواملِهِ الأوليّةِ:

د) ٥٤



هـ) ٧٢



١ ١٠

غير أولي

٢ ٣

أولي

٣ ١

أولي

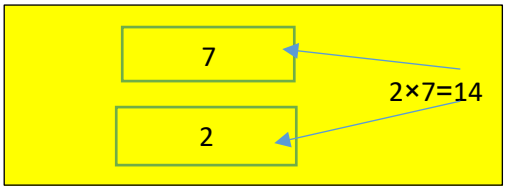
٤ ٦١

غير أولي

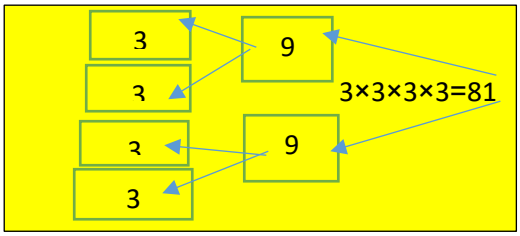
موقع بداية للتعليم edraya.com

المثال ٣ حلِّلْ كلَّ عددٍ فيمَا يأتي إلَى عواملِهِ الأولية:

٥ ١٤



٦ ٨١



٧ ٦٥

13×5=65

٨ ١٩

19

٩ الدُّولُ العربيةُ : يبلغُ عددُ الدولِ الأعضاء في جامعةِ الدولِ العربيةِ ٢٢ دولةً. اكتبِ العددَ ٢٢ في صورةِ حاصلِ ضربِ عواملِهِ الأوليّة.

11×2

تـدرَّبْ، وحلَّ المسائل

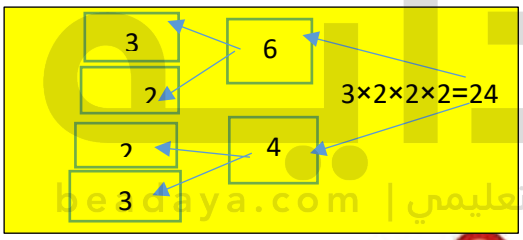
صنِّفْ كلَّ عددٍ فيما يأْتي إلَى أوَّليٍّ، أو غيرِ أوَّليٍّ، أو غيرِ ذَلِكَ:

١٠ ١٧	١١ صفر	١٢ ١٥
١٣ ٤٤	١٤ ٢٣	١٥ ٥٧
١٦ ٤٥	١٧ ٢٩	١٨ ٥٦
١٩ ٩٣	٢٠ ٥٣	٢١ ٣١

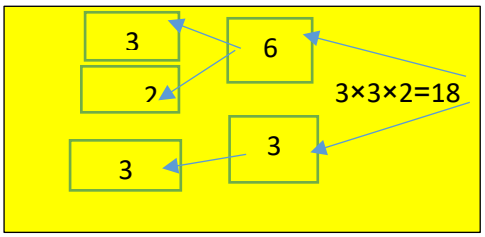
أولي	غير أولي	غير ذلك
17	44	صفر
23	45	
29	93	
53	57	
31	56	
	15	

حلِّلْ كلَّ عددٍ فيمَا يأتِي إلَى عواملِهِ الأولية:

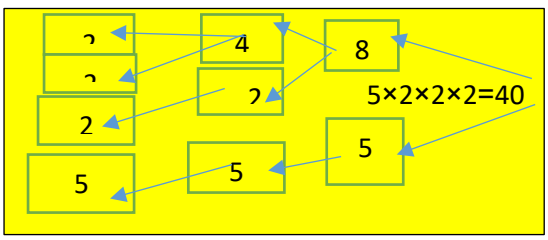
٢٢ ٢٤



٢٣ ١٨

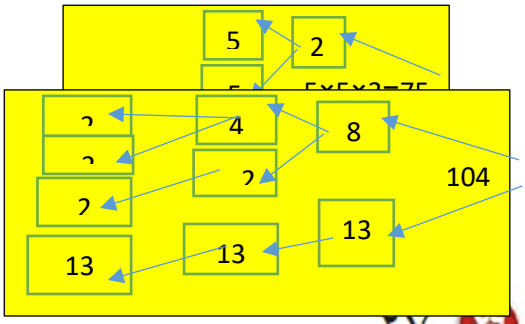


٢٤ ٤٠

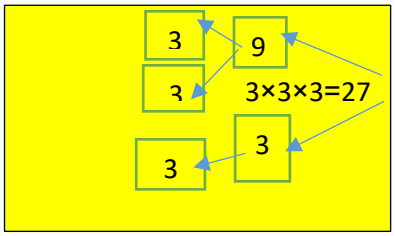


بداية
موقع بداية التعليمي | bedaya.com

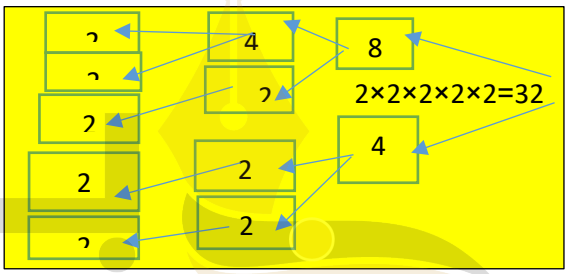
٢٥ ٧٥



٢٦ ٢٧



٢٧ ٣٢



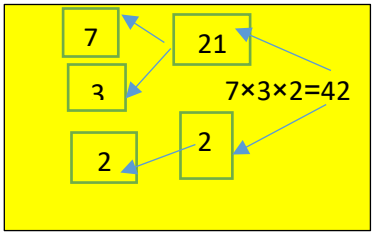
٢٨ ٤٩

7×7

٢٩ ٢٥

5×5

٣٠ ٤٢



٣١ ١٠٤

13×2×2×2

٣٢ ٥٥

11×5

٣٣ ٧٧

11×7

تحليلُ جداولَ: لحلِّ التمارينِ ٣٤-٣٧، استعملِ الجدولَ أدناهُ الذي يمثِّلُ طولَ القطرِ التقريبيَّ بآلافِ الكيلُومتراتِ لكلِّ كوكبٍ في المجموعةِ الشمسيةِ:

الكوكبُ	طولُ القطرِ التقريبيُّ (بالافِ الكيلُومتراتِ)	الكوكبُ	طولُ القطرِ التقريبيُّ (بالافِ الكيلُومتراتِ)
عطاردُ	٤	المُشتري	١٤٣
الزهرةُ	١٢	زحلُ	١٢١
الأرضُ	١٣	أورانوسُ	٥١
المريخُ	٧	نبتونُ	٤٩

٣٤ أيُّ الأطوالِ لها ثلاثةُ عواملَ أوليةٍ؟

12

٣٥ أيُّ الأطوالِ عواملُها الأوليةُ متماثلةٌ؟

4، 49، 121

بداية
beadaya.com | موقع بداية التعليمي

٣٦ أيُّ الكواكب يمثلُ طولُ قُطْرِهِ عددًا أوليًّا؟

الأرض، المريخ، المشتري

٣٧ اذكرْ طولَيْ قُطْرَيْ كوكبينِ لهُما عاملانِ أوّليّانِ مشتركانِ.

4، 12

٣٨ **ورودٌ:** نسَّقَتْ نَورةُ عددًا منَ باقاتِ الوردِ، كلٌّ منها يحوي العددَ نفسَهُ منَ الوردِ. فإذا كانَ عددُ الوردِ التي نسَّقَتْها ٢٠ وردةً، فأوجدْ ثلاثَ طرائقَ للتعبيرِ عنْ عددِ الباقاتِ

3و5 ، 5و7 ، 11و3 ، 17و19 ، 29و31 ، 41و43 ، 59و61 ، 71و73

باقتان في كل منهما 10 وردات

4 باقات في كل منها 5 وردات

5 باقات في كل منها 4 وردات

٣٩ ١٢٥

٤٠ ١١٤

٤١ ١٧٩

٤٢ ٢٩١

أولي	غير أولي	غير ذلك	
179	125		
	114		
	291		

٤٣ **مسألةٌ مفتوحةٌ:** اختَرْ عددَينِ أوليَّينِ، كلٌّ منهُما أكبرُ منْ ٥٠ وأصغرُ منْ ١٠٠

تختلف الإجابات إلا أنها يجب أن تتضمن عددين مما يلي:
53، 59، 61، 67، 71، 73، 79، 83، 89، 97

٤٤ **تبريرٌ:** يمكنُ التعبيرُ عنْ جميعِ الأعدادِ الفرديةِ الأكبرِ منْ ٧ في صورةِ مجموعِ ثلاثةِ أعدادٍ أوليةٍ. فما الأعدادُ الثلاثةُ الأوليةُ التي مجموعُها ٥٩؟ علِّلْ إجابتَكَ.

7، 23، 29 59=29+23+7

٤٥ **الحسُّ العدديُّ:** العددانِ الأوليّانِ التوأمانِ هُما: عددانِ أوليّانِ فرديّانِ صحيحانِ ومتتاليانِ؛ مثلُ: ٣ و٥، ٥ و٧، ١١ و١٣. أوجدْ جميعَ التوائمِ الأصغرِ منْ ١٠٠

٤٦ **تحدٍّ:** المثالُ المضادُّ هو: مثالٌ يبيِّنُ خطأَ عبارةٍ مُعطاةٍ. أوجدْ مثالًا مضادًّا للعبارةِ الآتيةِ، معَ تفسيرِ ذلكَ: "جميعُ الأعدادِ الزوجيةِ أعدادٌ غيرُ أوليةٍ".

2: عدد أولي لأن له عاملين أوليين فقط هما 1 والعدد نفسه

٤٧ **اكتبْ** كيفَ تعرفُ أنَّ عددًا ما أوليٌّ؟

يكون أولي إذا كان له عاملان فقط 1 والعدد نفسه

بداية
موقع بداية التعليمي | beadaya.com

٤٨ أيٌّ ممَّا يأتي يعبِّرُ عنْ تحليلِ العددَ ٢٢٥ إلى عواملِه الأوليةِ؟

أ) ٢ × ٣ × ٥ × ٥

ب) ٣ × ٣ × ٣ × ٥ × ٥

جـ) ٣ × ٣ × ٥ × ٥

د) ٣ × ٥ × ٥ × ٧

٤٩ أيٌّ ممَّا يأتي عددٌ أوليٌّ؟

أ) ١٥ جـ) ٣٥

ب) ٢٩ د) ٦٤

٥٠ إذا كان حجمُ متوازي المستطيلاتِ يساوي الطولَ × العرض × الارتفاع. أيٌّ ممَّا يأتي يمثِّلُ أبعادَ متوازي المُستطيلاتِ أدناهُ؟

أ) ٢سم × ٦سم × ٦سم

ب) ٣سم × ٥سم × ٧سم

جـ) ٥سم × ٥سم × ٧سم

د) ٣سم × ٥سم × ٥سم

مراجعة تراكمية...

٥١ **الأنماط:** أكملِ النمطَ: ٥، ٧، ١٠، ١٤، ١٩، ▢ (الدرس ١-١)

5 ---- +2 ---- 7 ---- +3 ---- 10 ---- +4 ---- 14 ---- +5 ---- 19 ---- +6 ---- 25

٥٢ **سفرٌ:** سافرَ بدرٌ وعائلتُهُ بالسيارةِ من الرياضِ إلى المدينةِ المنورةِ، مسافةَ ٨٤٠ كلم، فسارَ بمعدلِ ١٠٥ كلم/ساعةٍ. إذا كانَ قدْ توقَّفَ مدةَ ساعةٍ واحدةٍ في أثناءِ الرحلةِ للاستراحةِ، فكمْ ساعةً استغرقَتِ الرحلةُ للوصولِ إلى المدينةِ المنورةِ؟ (الدرس ١-١)

الوقت المفترض للوصول =840÷105=8 ساعات

الوقت الحقيقي بعد التوقف =8+1=9 ساعات

الاستعداد للدرس اللاحق

مهارةٌ سابقةٌ: أوجدْ ناتجَ ضربِ كلٍّ ممَّا يأتي:

٥٣ ٢ × ٢ × ٢

8

٥٤ ٥ × ٥

25

٥٥ ٤ × ٤ × ٤

64

٥٦ ١٠ × ١٠ × ١٠

1000

بداية
beadaya.com | موقع بداية التعليمي

القُوى والأسسُ

نَشاطٌ

يمكنُ كتابةُ كلِّ عددٍ في صورةِ حاصلِ ضربِ عواملَ أوليةٍ:

الخطوة ١ اطوِ ورقةً على خطِّ المنتصفِ، ثمَّ اعملْ فيها ثَقبًا واحدًا. افتحِ الورقةَ وعُدَّ الثقوبَ التي فيها. ثمَّ ارسمْ جدولًا على النحوِ الآتي، وسجِّلِ النتائجَ التي حصلْتَ عليها.

١ ما العواملُ الأوليّةُ التي سجلْتَها؟

2مكرر

٢ ما العلاقةُ بينَ عددِ مراتِ طيِّ الورقةِ وعددِ العواملِ في تحليلِ عددِ الثقوبِ إلى عواملِهِ الأوليةِ؟

عدد مرات الطي يساوي عدد العوامل الأولية في تحليل الثقوب

٣ اكتبْ تحليلَ عددِ الثقوبِ إلى عواملِهِ الأوليةِ عندَ طيِّ الورقةِ ثمانيَ مراتٍ؟

2×2×2×2×2×2×2×2

تحقَّقْ منْ فهمِكَ:

اكتبْ كلًّا منْ نواتجِ الضربِ الآتيةِ باستعمالِ الأُسسِ:

أ) ٦×٦×٦×٦ 6^4

ب) ١٠×١٠×١٠×١٠×١٠ 10^5

اكتبِ القوتينِ الآتيتينِ في صورةِ حاصلِ ضربِ العاملِ في نفسِهِ، ثمَّ أوجدْ قيمةَ ذلكَ:

جـ) 2^3 8=2×2×2

د) 8^2 64=8×8

هـ) **مسافاتٌ:** تبلغُ المسافةُ بينَ مدينتيْ مكةَ المكرمةِ وجدّةَ 10^2 كلم تقريبًا. فما قيمةُ 10^2؟

100=10×10

و) **اختباراتٌ:** يتضمَّنُ أحدُ اختباراتِ الاختيارِ منْ متعددٍ ٧ أسئلةٍ، لكلِّ سؤالٍ منْها ٤ بدائلَ. وعليهِ فهناكَ 4^7 طريقةً للإجابةِ عنِ الاختبارِ. فما قيمةُ 4^7؟

16384=4×4×4×4×4×4×4

حلِّلْ كلَّ عددٍ منَ الأعدادِ الآتيةِ إلى عواملِهِ الأوليَّةِ مُستعملًا الأُسسَ:

ز) ٢٤ $3×3_2=3×2×2×2=3×8=$

ح) ٤٥ $8×3^2=8×3×3=5×9=$

ط) ١٢٠ 5×3×2=5×3×2×2×2=

موقع بداية التعليمي | beadaya.com

تأكّدْ

اكتبْ كلًّا منْ نواتجِ الضربِ الآتيةِ باستعمالِ الأُسسِ:

١ ٢ × ٢ × ٢ × ٢ = 4_2

٢ ٦ × ٦ × ٦ = 3_6

اكتبْ كلًّا منَ القوتينِ الآتيتينِ في صورةِ حاصلِ ضربِ العاملِ في نفسِهِ، ثمَّ أوجدْ قيمةَ ذلكَ:

٣ $٦^{٢}$ = 64=2×2×2×2×2×2

٤ $٧^{٣}$ = 2187=3×3×3×3×3×3×3

٥ **حيواناتٌ:** إذا علمْتَ أنَّهُ يوجدُ $٣^{٥}$ نوعًا منَ القِردةِ تقريبًا تعيشُ على سطحِ الأرضِ، فما عددُ أنواعِ القِردةِ تقريبًا؟

243=3×3×3×3×3=

٦ **سكانٌ:** يسكنُ مدينةَ القرياتِ $١٠^{٥}$ نسمةٍ تقريبًا. فما العددُ التقريبيُّ لسكانِ مدينةِ القرياتِ؟

100000=10×10×10×10×10=

حلِّلْ كلَّ عددٍ منَ الأعدادِ الآتيةِ إلى عواملِهِ الأوليَّةِ مُستعملًا الأُسسَ:

٧ ٢٠ = $5\times 5_2$=5×2×2

٨ ٤٨ = $3\times 4_2$=3×2×2×2×2

٩ ٩٠ = $5\times 2_3\times 2$=5×3×3×2

تدرَّبْ، وحلَّ المسائلَ

اكتبْ كلًّا منْ نواتجِ الضربِ الآتيةِ باستعمالِ الأُسسِ:

١٠ ٩ × ٩ = 2_9

١١ ٨ × ٨ × ٨ × ٨ = 4_8

١٢ ٣ × ٣ × ٣ × ٣ × ٣ × ٣ = 6_3

١٣ ٥ × ٥ × ٥ × ٥ × ٥ = 5_5

اكتبْ كلَّ قوةٍ منَ القُوى الآتيةِ في صورةِ حاصلِ ضربِ العاملِ في نفسِهِ، ثمَّ أوجدْ قيمةَ ذلكَ:

١٤ $١٠^{٣}$ = 10×10×10=1000

١٥ $٣^{٣}$ = 3×3×3=9

١٦ $٥^{٤}$ = 625=5×5×5×5

١٧ $٨^{٥}$ = 32768=8×8×8×8×8

١٨ $٩^{٣}$ = 729=9×9×9

١٩ $٦^{٥}$ = 7776=6×6×6×6×6

٢٠ $١٠^{١}$ = 10

٢١ $١^{٧}$ = 1=1×1×1×1×1×1×1

٢٢ **طعامٌ:** تحتوي فَطيرتانِ على $٤^{٣}$ سعرًا حراريًّا. فما العددُ الذي تمثِّلُهُ القوةُ $٤^{٣}$؟

64=4×4×4

بداية
موقع بداية التعليمي | beadaya.com

٢٣ **أنياب:** تبلغُ أكبرُ كتلةٍ لنابِ الفيلِ الإفريقيِّ ٧٢ كجم تقريبًا، فما العددُ الذي تمثِّلُه تلكَ الكتلةُ؟

=2×2×2×2×2×2×2=128 كجم

حلِّلْ كلَّ عددٍ منَ الأعدادِ الآتيةِ إلى عواملِهِ الأوليَّةِ مستعملًا الأُسسَ:

٢٤ ٢٥ — $2_5=5\times5$

٢٥ ٥٦ — $7\times 3_2=7\times2\times2\times2$

٢٦ ٥٠ — $2\times 2_5=5\times5\times2$

٢٧ ٦٨ — $17\times 2_2=17\times2\times2$

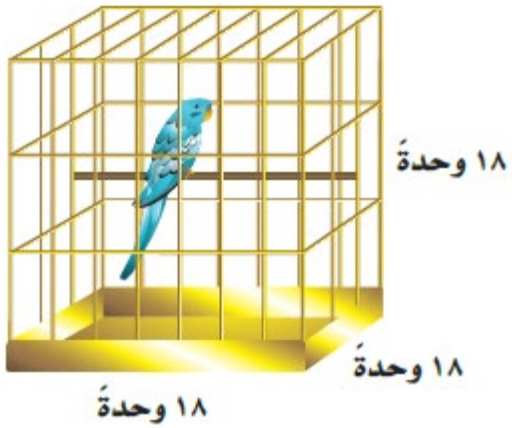
٢٨ ٨٨ — $5\times 4_2=5\times2\times2\times2\times2$

٢٩ ٩٨ — $2\times 2_7=7\times7\times2$

٣٠ ٥٦٠ — $7\times 5\times 4_2=7\times5\times2\times2\times2\times2$

٣١ ٣٧٨ — $7\times2\times 3_3=7\times3\times3\times3\times2$

٣٢ **طيورٌ:** لإيجادِ مقدارِ الفراغِ في قفصِ العصفورِ المكعبِ الشكلِ، نجدُ مكعبَ طولِ أحدِ أضلاعِ القفصِ. عبِّرْ عنْ مقدارِ الفراغِ في قفصِ العصفورِ المجاورِ باستعمالِ الأُسسِ، ثم أوجدْ قيمةَ ذلكَ.



مقدار الفراغ=3_{18} =18×18×18=5832 وحدة مكعبة

اكتبْ كلَّ قوةٍ منَ القُوى الآتيةِ في صورةِ حاصلِ ضربِ العاملِ في نفسِهِ، ثمَّ أوجدْ قيمةَ ذلكَ:

٣٣ ٧ تربيع. — 49=7×7

٣٤ ٨ تكعيب. — 512=8×8×8

٣٥ القوة الخامسة للعدد ٤

1024=4×4×4×4×4

٣٦ **بستنةٌ:** زرعَ عبدُ العزيزِ ٦ صفوفٍ منْ أشجارِ النخيلِ في حديقتِهِ، في كلِّ صفٍّ منها ٦ أشجارٍ، ما مجموعُ الأشجارِ التي زرعَها عبدُ العزيزِ في حديقتِهِ؟ اكتبْ عددَ الأشجارِ باستعمالِ الأسسِ، ثمَّ أوجدْ قيمةَ ذلكَ.

عدد الأشجار=2_6 =6×6=36 شجرة

بداية
beadaya.com | موقع بداية التعليمي

٣٧ **هوايات:** تُعَدُّ هواية التطريز من الهوايات المُحبَّبة لدى خديجة، وقد قامت بتطريز شالها برسم ٢٠ مربعًا، كل مربع منها يتكون من ٢٠ صفًا، وفي كل صف ٢٠ غرزة. اكتب عدد الغرز الموجودة في هذا الشال باستعمال الأُسس، ثم أوجد قيمة ذلك.

20 مربع × 20 صف× 20 غرزة $=3_{20}$
=8000 غرزة

تحدٍّ: استعملِ الجدولَ المجاورَ لحلِّ الأسئلةِ (٣٨-٤٠).

قُوى العدد ٣	قُوى العدد ٥	قُوى العدد ١٠
$٨١ = ٣^{٤}$	$٦٢٥ = ٥^{٤}$	$١٠٠٠٠ = ١٠^{٤}$
$٢٧ = ٣^{٣}$	$١٢٥ = ٥^{٣}$	$١٠٠٠ = ١٠^{٣}$
$٩ = ٣^{٢}$	$٢٥ = ٥^{٢}$	$١٠٠ = ١٠^{٢}$
$٣ = ٣^{١}$	$٥ = ٥^{١}$	$\square = ١٠^{١}$
$\square = ٣^{٠}$	$\square = ٥^{٠}$	$\square = ١٠^{٠}$

٣٨ صِفْ نمطَ قُوى العددِ ٣، ثمَّ أوجدْ قيمةَ $٣^{٠}$

نجد القيمة التالية بقسمة القوة السابقة على 3

$1 = 0_3$

٣٩ صِفْ نمطَ قُوى العددِ ٥، ثمَّ أوجدْ قيمةَ $٥^{٠}$

نجد القيمة التالية بقسمة القوة السابقة على 5

$1 = 0_5$

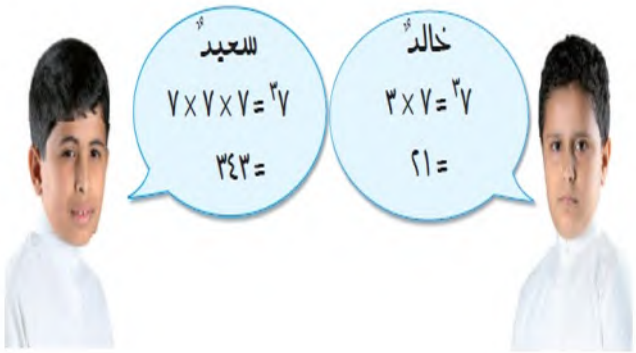
٤٠ صِفْ نمطَ قُوى العددِ ١٠، ثمَّ أوجدْ قيمةَ $١٠^{١}$ وَ $١٠^{٠}$

نجد القيمة التالية بقسمة القوة السابقة على 10

$10 = 1_{10}$

$1 = 0_{10}$

٤١ **اكتشف الخطأ:** أوجدَ خالدٌ وسعيدٌ قيمةَ $٧^{٣}$، أيُّهما كانتْ إجابتُهُ صحيحةً؟ فسِّرْ إجابتَكَ.



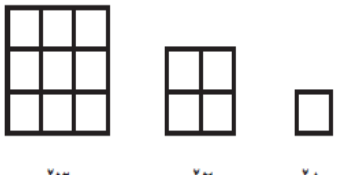
سعيد: كتب الأساس كعامل مكرر 3 مرات

٤٢ **اكتب** اشرحْ كيفَ تجدُ ناتجَ $١٠^{٦}$ ذهنيًّا.

يساوي العدد 1 على يمينه 6 أصفار أو 1000000

تدريب على اختبار

٤٣ إذا استمرَّ نمطُ الأشكالِ أدناهُ، فأيُّ القيمِ التالية تمثل الشكلَ السابعَ؟



أ) $٧^{٢}$
ب) $٧^{١}$
جـ) $٧^{٧}$
د) $٧^{٣}$

بداية
موقع بداية التعليمي beadaya.com

٤٤ أيٌّ ممَّا يأتي يعبِّر عن تحليلِ العددِ ٣٦٠ إلى عوامله الأوليةِ؟

أ) $٢^{٢} \times ٣ \times ٥^{٢}$

ب) $٢^{٣} \times ٣^{٢} \times ٥$

جـ) $٢^{٢} \times ٣^{٣} \times ٥$

د) $٢ \times ٣^{٢} \times ٥$

مراجعة تراكمية .....

صنِّفْ كلَّ عددٍ ممَّا يلي إلى أوليٍّ، أو غيرِ أوليٍّ، أو غيرِ ذلكَ:

٤٥ ٦٣ غير أولي

٤٦ ٥٠ غير أولى

٤٧ ٢٩ أولي

٤٨ ٧١ أولي

٤٩ **الوقت:** احسبْ عددَ الثواني في اليومِ الواحدِ، إذا علمْتَ أنَّ الدقيقةَ = ٦٠ ثانيةً

الساعة الواحدة $=2_{60}=3600$ ثانية

اليوم $=3600\times24=86400$ ثانية

الاستعداد للدرس اللاحق

مهارةُ سابقةٌ: أوجدْ ناتجَ قسمةِ كلٍّ ممَّا يأتي:

٥٠ ٣٦ ÷ ٣

12
3 | 36
-- 3
06
- 06
00

٥١ ٤٥ ÷ ٥

9=5÷45

٥٢ ١٠٤ ÷ ٨

13
8 | 104
-- 08
024
- 024
000

٥٣ ١٢٠ ÷ ٦

20=6÷120

بداية
beadaya.com | منصة التعليمي

١ـ٤ ترتيبُ العملياتِ

استعدَّ

وجباتٌ خفيفةٌ: الجدولُ أدناهُ يبيِّنُ أسعارَ بعضِ الأصنافِ التي يقدِّمُها المقصفُ المدرسيُّ.

الصنفُ	السعرُ بالريالِ
كعكٌ	٢
عصيرٌ	١
شطيرةٌ	٤

١ ما ثمنُ ٣ قطعٍ منَ الكعكِ؟ وما ثمنُ ٤ شطائرَ؟

ثمن 3 قطع من الكعك =3×2=6 ريال

ثمن 4 شطائر =4×4=16 ريال

٢ ما الثمنُ الكليُّ لشراءِ ٣ قطعٍ من الكعكِ و ٤ شطائرَ؟

الثمن الكلي =6+16=22 ريال

٣ ما العمليتانِ اللتانِ استعمَلْتَهُما في حلِّ السؤالينِ ١ ، ٢؟ وضِّحْ ذلكَ.

الضرب والجمع ، ضرب ثمن كل صنف في عدد القطع ثم جمع النواتج

تحقَّقْ منْ فهمِكَ:

أوجدْ قيمةَ كلٍّ منَ العبارتَينِ الآتيتَينِ:

أ) ١٠ + ٢ × ١٥

40=30+10

أضرب 2 في 15 ثم أجمع مع 10

ب) ١٦ ÷ ٢ × ٤

32=4×8

أقسم 16 على 2 أولا ثم أضرب في 4

أوجدْ قيمةَ كلٍّ منَ العبارتينِ الآتيتينِ:

جـ) ٢٥ × (٥ − ٢) ÷ ٥ − ١٢

3=12-15=12-5÷75=12-5÷3×25

د) ٢٤ ÷ ٣ × ٢ + ٦

9=6+3=6+8÷24

هـ) **كعكاتٌ:** تعملُ حصةُ ٣ كعكاتٍ في اليومِ، بينما تعملُ هندُ ٤ كعكاتٍ في اليومِ. اكتبْ عبارةً تمثِّلُ عددَ الكعكاتِ التي تعملُها حصةُ وهندُ معًا في ٥ أيامٍ، ثمَّ أوجدِ العددَ الكليَّ لهذهِ الكعكاتِ.

35=7×5=(4+3)5 كعكة

بداية
beadaya.com موقع بداية التعليم

تأكّدْ

أوجدْ قيمةَ كلِّ عبارةٍ ممَّا يأْتِي:

١) ٩ + ٣ − ٥

9=3-12

٢) ١٠ − ٣ + ٩

16=9+7

٣) ٢ × (٥ + ٢٦) − ١٥

47=15-62=15-2×31

٤) ١٨ ÷ (٢ + ٧) × ٢ + ١

5=1+4=1+2×2=1+2×9÷18

٥) $٥^{٢}$ + ٨ ÷ ٢

106=99+7=11×9+7

٦) ١٩ − ($٣^{٢}$ + ٤) + ٦

12=6+6=6+13-19=6+(4+9)-19

٧) **حلوى:** معَ معلمةٍ ٢٩ قطعةَ حلْوَى. كافأتْ طالباتِها فأعطتْ ٥ طالباتٍ لكلٍّ منهنَّ ٣ قطعٍ، وأعطتْ ٣ طالباتٍ لكلٍّ منهنَّ ٤ قطعٍ. اكتبْ عبارةً تمثِّلُ عددَ قطعِ الحلوَى التي بقيتْ معَ المعلمةِ، ثمَّ أوجدْ قيمتَها.

199=1+198=1+3×66

(12+15)-29

2=27-29 قطعة

تدرَّبْ، وحلَّ المسائلَ

أوجدْ قيمةَ كلِّ عبارةٍ ممَّا يأتي:

٨) ٨ + ٤ − ٣

٩) ٩ + ١٢ − ١٥

6=15-21

١٠) ٣٨ − ١٩ + ١٢

31=12+19

١١) ٢٢ − ١٧ + ٨

13=8+5

١٢) ٧ + ٩ × (٣ + ٨)

١٣) ٦ × (٩ + ٢) − ٥

61=5-66=5-6×11

١٤) ٦٣ ÷ (١٠ − ٣) × ٣

27=3×9=3×7÷63

١٥) ٦٦ × (٦ ÷ ٢) + ١

١٦) ٢٧ ÷ (٣ + ٦) × ٥ − ١٢

3=12-15=12-5×3=12-5×9÷27

بداية
beadaya.com | موقع بداية التعليمي

١٧ $٥٥ \div ١١ + ٧ \times (٢ + ١٤)$

117=112+5=16×7+5

112=8+104=8+13×8

121=4-125

١٩ $٢٦ + {}^{٢}٦ \div ٤$

٢٠ $١٥ - {}^{٣}٢ \div ٤$

٢١ $٢٢ \div ٢ \times {}^{٢}٣$

٢٢ **قراءة:** تقرأ مريم كتابًا عن سيرة أحد الصحابة، فقرأت في ٥ أيام متتالية بمعدل كل يوم ٦ صفحات، وفي اليومين التاليين كل يوم ٣ صفحات، وبقيت ٥ صفحات من الكتاب. اكتب عبارة تمثل عدد صفحات الكتاب، ثم أوجد العدد.

41=5+6+30=5+(2)3+(5)6 صفحة

٢٣ **ترفيه:** ذهبت عبير مع ثلاث من زميلاتها إلى مدينة الألعاب، فإذا دفعت كل منهن ٧ ريالات ثمن تذكرة الدخول، و ٣ ريالات ثمن قطعة حلوى، وريالًا ثمن قارورة ماء، فاكتب عبارة تمثل الثمن الكلي الذي دفعته عبير وزميلاتها، ثم أوجد هذا الثمن.

4×7 ريالات +4×3 ريالات +4× 1 ريالات=28+12+4=44 ريال

أوجدْ قيمةَ كلِّ عبارةٍ ممَّا يأْتي:

٢٤ $٨ + (٣ - {}^{٤}٢) \times ٨$

٢٥ $(٦ - ٢٥) + ٤ \div ١٢$

22=19+3=19+4÷12

35=9+26=4÷36+26

٢٦

+2÷408+9=6+2÷12×34+9

219=6+204+9=6

٢٧ $٣ - ١٥ - (٢ \times ٢٥) + ٢٤ \div ٩٦$

3-15-50+4=3-15-50+24÷96

اكتبْ عبارة

٢٨ ضربُ العددِ ٧ في ٦ ثم طرحْ ٢

40=2-42=2-6×7

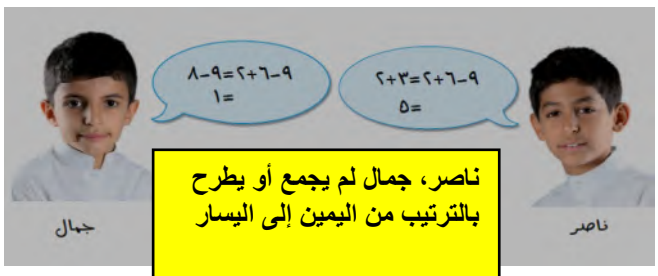
٢٩ مكعَّبُ ناتج قسمةِ العددِ ٢٤ على ٦

64= 3_4 =^{3} (6÷24)

٣٠ **تحدٍّ:** اكتبْ عبارةً عدديةً قيمتُها ١٠، تتضمنُ عمليتينِ مختلفتينِ وأربعةَ أعدادٍ.

10=5+5=2÷10+5÷25

٣١ **اكتشف الخطأ:** أوجدَ كلٌّ منْ ناصرٍ وجمالٍ ناتجَ ٩ − ٦ + ٢، فأيُّهُما كانتْ إجابتُهُ صحيحةً؟ فسِّرْ إجابتَكَ.



ناصر، جمال لم يجمع أو يطرح بالترتيب من اليمين إلى اليسار

بداية
beadaya.com موقع بداية التعليمي

٣٢ **اكتب** مسألةً من واقعِ الحياةِ يمكنُ حلُّها باستعمالِ ترتيبِ العملياتِ، ثُمَّ حُلَّها.

في الدوري السعودي لكرة القدم للعام 1430 هـ فاز أحد الفرق في 8 مباريات وتعادل في 5 وخسر في 9 فإذا علمت أن الفريق الفائز يجمع 3 نقاط والمتعادل نقطة واحدة ولا يجمع الخاسر ولا نقطة فما مجموع النقاط التي جمعها الفريق

الحل: 3×8+1×5+0×9=24+5+0=29

تدريب على اختبار

٣٣ عُمرُ فاطمةَ أقلُّ بستينِ من عُمرِ عائشةَ، وعائشةُ أكبرُ من هندَ التي عمرُها ٩ سنواتٍ بخمسِ سنواتٍ. أيُّ جدولٍ ممَّا يأتي نستطيعُ منه حسابَ عُمرِ فاطمةَ؟

أ)

الاسمُ	العمرُ (بالسنواتِ)
فاطمةُ	٩ + ٥
عائشةُ	٩ + ٥ − ٢
هندُ	٩

ب)

الاسمُ	العمرُ (بالسنواتِ)
فاطمةُ	٢
عائشةُ	٥
هندُ	٩

جـ)

الاسمُ	العمرُ (بالسنواتِ)
فاطمةُ	٥
عائشةُ	٤
هندُ	٩

د)

الاسمُ	العمرُ (بالسنواتِ)
فاطمةُ	٩ + ٥ − ٢
عائشةُ	٩ + ٥
هندُ	٩

٣٤ **بريدُ الكتروني:** أرسلَتْ سمرُ رسالةَ بريدٍ إلكترونيٍّ عن الصدقِ إلى أربعٍ من صديقاتِها يومَ السبتِ، ثمَّ قامَتْ كلُّ منهُنَّ بإرسالِها إلى أربعِ صديقاتٍ أخرياتٍ يومَ الأحدِ، وهكذا كلُّ واحدةٍ تستلمُ الرسالةَ ترسلُها إلى أربعِ صديقاتٍ جددٍ في اليومِ التالي. إذا كانَ عددُ الرسائلِ المُرسلةِ يومَ الثلاثاءِ ٤ رسالة، فكمْ رسالةً أُرسلَتْ يومَ الثلاثاءِ؟ (الدرس ١-٢)

عدد رسائل يوم الثلاثاء $=4(4)4((4_4$
$=4096$ رسال

حلِّلْ كلَّ عددٍ ممَّا يأتي إلى عواملِهِ الأوليةِ:

٣٥ ٤٢ $=7\times6=7\times3\times2$

٣٦ ١٠٥ $=21\times5=7\times3\times5$

٣٧ ١١٠ $=10\times11=5\times2\times11$

٣٨ ١٣٠ $=10\times13=5\times2\times13$

بداية
beadaya.com | موقع بداية التعليمي

الاستعداد للدرس اللاحق

مهارةٌ سابقةٌ: أوجدْ ناتجَ جمعِ كلٍّ ممَّا يأتي:

٣٩ ٢٦ + ٩٨

1
98
+ 26
124

٤٠ ٢٣ + ١٦

23
+ 16
39

٤١ ٦١ + ١٩

1
61
19 +
80

٤٢ ٥٤ + ٦

1
54
1 +
60

بداية
beadaya.com | موقع بداية التعليمي

الفصل ١ اختبار منتصف الفصل

الدروس من ١-١ إلى ١-٤

١ كتبٌ: قرأَ فيصلٌ كتابًا عددُ صفحاتِهِ ٤٦٥ صفحةً في أسبوعٍ. الجدولُ أدناهُ يبيِّنُ عددَ الصفحاتِ التي قرأَها في ٥ أيامٍ. ما عددُ الصفحاتِ التي قرأَها يومَي الخميسِ والجمعةِ معًا؟ (الدرس ١ – ١)

اليومُ	عددُ الصفحاتِ
السبتُ	٦٠
الأحدُ	٧٢
الإثنينِ	٥٩
الثلاثاءُ	٨٥
الأربعاءُ	٦٧

عدد الصفحات التي قرأها أيام السبت والأحد والاثنين والثلاثاء والأربعاء

=60+72+59+85+67=343 صفحة

عدد الصفحات التي قرأها الخميس والجمعة

=465-343=122 صفحة

٢ اختيارٌ من متعددٍ: مدرسةٌ فيها ٣٨٤ مقعدًا صفيًّا موزَّعين على ١٦ غرفةً صفيةً بالتَّساوي. ما عددُ المقاعدِ في كلِّ غرفةٍ صفيةٍ؟ (الدرس ١ – ١)

أ) ١٦ جـ) ٣٦٨

ب) ٢٤ د) ٦١٤٤

صنِّفْ كلَّ عددٍ ممَّا يأتي إلى أوليٍّ، أو غيرِ أوليٍّ، أو غيرِ ذلكَ: (الدرس ١ – ٢)

٣) ٥٧ غير أولي

٤) ٩٧ غير أولي

٥) ٠ غير ذلك

٦ كتبٌ: هلْ يمكنُ وضعُ ٤١ كتابًا على أكثرَ من رفٍّ؛ بشرطِ أنْ يكونَ على كلِّ رفٍّ العددُ نفسُه من الكتبِ؟ فسِّرْ إجابتكَ (الدرس ١ – ٢)

نعم حيث أن العدد 41 عدد أولي عوامله 1، 41 لذا يمكن وضع كتاب واحد على 41 رف ولكنه غير مقبول، نظريا فالاحاطة الأفضل لا

اكتبْ كلَّ قوةٍ من القوى الآتيةِ في صورةِ حاصلِ ضربِ العاملِ في نفسِهِ، ثمَّ أوجدْ قيمةَ ذلكَ: (الدرس ١ – ٣)

٧) $٤^٣$ $4_3=3\times3\times3=81$

٨) $٦^٣$ $3_6=6\times6\times6=216$

حلِّلْ كلَّ عددٍ منَ الأعدادِ الآتيةِ إلى عواملِهِ الأوليةِ مستعملًا الأُسُسَ: (الدرس ١ – ٣)

٩) ٢٢ $22=2\times11$

١٠) ٤٠ $40=4\times10=2\times2\times2\times5$ $3_2\times5$

١١) ٧٥ $75=15\times5=3\times5\times5$ $2_5\times3$ =

بداية موقع بداية التعليمي beadaya.com

١٢ **رحلةٌ بريةٌ:** ذهبَ ناصرٌ في رحلةٍ بريةٍ مع أصدقائِهِ، فدفعَ $٣^{٥}$ ريالًا، فكم ريالًا دفعَ ناصرٌ؟ (الدرس ١ – ٣)

5_3=3×3×3×3×3=243

أوجدْ قيمةَ كلٍّ ممَّا يأتي:

١٣ $١٠ - ٦ + ٢٠$ 24=20+4

١٤ $٢٥ \div (١٥ - ١٠) \times ٢$ 2×5÷25 =2×5=10

١٥ $٣^{٢} + ٣٢ \div ٢$ 25=16+9

١٦ $١٢ - (٤^{٣} \div ٨) + ١$ =1+(8÷64)-12 5=1+4=1+8-12

١٧ **اختيارٌ من متعدد:** يريدُ فهدٌ وزوجتُهُ وأطفالُهُ الأربعةُ الذهابَ إلى حديقةِ الحيوانِ، إذا كانَ ثمنُ تذكرةِ الدخولِ للكبارِ ١٠ ريالاتٍ، وللأطفالِ ٦ ريالاتٍ، فرتّبِ الخطواتِ الآتيةَ بالتسلسلِ الصحيحِ لمعرفةِ التكلفةِ الإجماليةِ لدخولِ فهدٍ وعائلتِهِ حديقةَ الحيوانِ.

الخطوةُ (س): اضربْ ثمنَ تذكرةِ الطفلِ في عددِ الأطفالِ.

الخطوةُ (ص): اجمعْ ناتِجَي الضربِ معًا.

الخطوةُ (ع): اضربْ ثمنَ تذكرةِ الكبيرِ في عددِ الكبارِ.

الخطوةُ (ل): اكتبْ عددَ الأطفالِ وعددَ الكبارِ الذين يريدونَ شراءَ التذاكرِ.

أيُّ قائمةٍ ممَّا يأتي تبيِّنُ الخطواتِ بالتسلسلِ الصحيحِ؟ (الدرس ١ – ١)

أ) ل، ص، ع، س جـ) س، ع، ل، ص

ب) ل، ع، س، ص د) ع، س، ل، ص

بداية
beadaya.com | موقع بداية التعليمي

استعدَّ

فواكهُ: إذَا كانَ لديكَ سلةٌ بها تفاحٌ، وهناكَ تفاحتانِ خارجَها، فإنَّ عددَ التفاحِ جميعهِ هوَ مجموعُ العددِ اثنين إلى عددٍ ما؛ حيثُ يُعبَّرُ عنِ التفاحتينِ خارجَ السلةِ بالقيمةِ ٢، أمَّا التفاحُ داخلَها فعددُهُ غيرُ معروفٍ.

١ ما المقصودُ بأنَّ السلةَ بِها عددٌ ما مِنَ التفاحِ؟

المجموع الكلي لعدد التفاح في السلة

٢ ما قيمةُ العبارةِ ((جمعُ ٢ إلى عددٍ ما)) إذا كانَ ذلكَ العددُ يساوي ١٤؟

16=14+2

٣ افترضْ أنَّ لديكَ سلتينِ فيهما عددُ التفاحِ نفسُهُ. فما العبارةُ التي تمثِّلُ عددَ التفاحِ فيهما؟

2 مضروبا في عدد التفاح في السلة الواحدة أو
ضعف عدد التفاح فى السلة الواحدة

بداية
موقع بداية التعليمي | beadaya.com

تحقَّقْ منْ فهمِكَ:

إذا كانتْ أ = ٦ ، ب = ٤، فاحسبْ قيمةَ العباراتِ الآتيةِ:

أ) أ + ٨ — 14=8+6

ب) أ − ب — 2=4-6

جـ) أ × ب — 24=4×6

د) ٢أ − ٥ — 7=5-12=5-6×2

هـ) ثمنُ تذكرةِ دخولِ إحدى مدنِ الألعابِ هو ٧ ريالاتٍ، وثمنُ تذكرةِ استعمالِ أيِّ لعبةٍ لمرةٍ واحدةٍ هوَ ٣ ريالاتٍ. ويُعبَّرُ عنْ تكلفةِ دخولِ طفلٍ إلى مدينةِ الألعابِ واستعمالِ الألعابِ ت مرةً بالصورةِ ٧ + ٣ت. أوجدْ تكلفةَ دخولِ أحدِ الأطفالِ واستعمالِهِ الألعابَ ٥ مراتٍ.

أ) ١٠ ريالاتٍ ب) ٢٢ ريالًا جـ) ٣٥ ريالًا د) ٣٨ ريالًا

تأكَّدْ

إذا كانتْ م = ٤، ن = ٩، فاحسبْ قيمةَ كلِّ عبارةٍ ممَّا يأْتِي:

١) ٣ + م — 7=4+3

٢) ن + ٥ — 14=5+9

٣) ن − م — 5=4-9

٤) م − ٢ — 2=2-4

٥) ٤م − ٢ — 14=2-16=2-4×4

٦) ٢ن + ٣ — 21=3+18=3+9×2

٧ اختيارٌ من متعددٍ: إذا كانَ مقدارُ النقودِ التي أعادَها البائعُ إلى سلطانَ بعدَ أنْ أعطاهُ ٢٠ ريالًا ثمنًا لـ ٤ دفاترَ هوَ ٢٠ − ٤د، حيثُ د تمثِّلُ ثمنَ كلِّ دفترٍ، فإنَّ مقدارَ المبلغِ الذي أعادَهُ البائعُ إلى سلطانَ إذا كانَ ثمنُ الدفترِ الواحدِ ٣ ريالاتٍ هو:

أ) ٤ ريالاتٍ ب) ١٧ ريالًا جـ) ٨ ريالاتٍ د) ٤٨ ريالًا

تدرَّبْ، وحلَّ المسائلَ

إذا كانتْ م = ٢، ن = ١٦، فاحسبْ قيمةَ كلِّ عبارةٍ مما يأتي:

٨) م + ١٠ — 12=10+2

٩) ن + ٨ — 24=8+16

١٠) ٩ − م — 7=2-9

١١) ٢٢ − ن — 6=16-22

١٢) ن ÷ ٤ — 4=4÷16

١٣) ١٢ ÷ م — 6=2÷12

١٤) ن × ٣ — 348×16

١٥) ٦م — 12=2×6

١٦) م + ن — 18=16+2

١٧) ن + م — 18=2+16

١٨) ن − ٦ — 10=6-16

١٩) م − ١ — 1=1-2

بداية
beadaya.com | موقع بداية التعليمي

إذا كانتْ أ = ٤، ب = ٧، جـ = ١١، فاحسبْ قيمةَ كلِّ عبارةٍ مما يأتي:

٢٠ ب − أ

3=4-7

٢١ جـ − ب

4=7-11

٢٢ ٥ جـ + ٦

61=6+55=6+11×5

٢٣ ٢ ب + ٧

21=7+14=7+7×2

٢٤ ٣ أ − ٤

8=4-12=4-4×3

٢٥ ٤ ب − ١٠

18=10-28=10-7×4

٢٦ **نبتة الخيزران**: تُستعملُ العبارةُ م ن لإيجادِ مقدارِ نموِّ نبتةٍ معينةٍ منَ الخيزرانِ في زمنٍ محدَّدٍ؛ حيثُ تدلُّ م على معدَّلِ النموِّ، وتدلُّ ن على مقدارِ الزمنِ. فما مقدارُ النموِّ لهذهِ النبتةِ في ٧ أيام إذا كانَ معدَّلُ نموِّها ٩٠ سنتمترًا في اليومِ الواحدِ؟

م ن=90×7=630 سم

٢٧ **سباق**: تُستعملُ العبارةُ ف ÷ ن لإيجادِ معدَّلِ السرعةِ؛ حيثُ تمثِّلُ ف المسافةَ المقطوعةَ، وتمثِّلُ ن الزمنَ. أوجدِ السرعةَ ع لسيارةِ سباقٍ قطعتْ ٨١٢ كلم في ٤ ساعاتٍ.

ع=ف ÷ن =812÷4=203 كلم/ساعة

إذا كانتْ أ = ٩، ب = ١٥، س = ٣، ع = ٨، فاحسبْ قيمةَ كلِّ عبارةٍ مما يأتي:

٢٨ ب^{٢} − ٥ أ

180=45-225=9×5- 2_{15}

٢٩ ٤ ب ÷ ٥

12=5÷60=5÷15×4

٣٠ ٢ أ ب

270=15×9×2

٣١ ٤ ع + ٨ − ٦

34=6-8+8×4

٣٢ ٧ ع ÷ ٤ + ٥ س

=15+4÷56=3×5+4÷8×7
29=15+14

٣٣ ع^{٢} − (٥ س)

49=15-64=3×5- 2_{8}

٣٤ **طائرات**: تُستعملُ العبارةُ ٩٠٠ن؛ لحسابِ المسافةِ بالكيلومتراتِ التي تقطعُها طائرةُ (البوينغ ٧٨٧)؛ حيثُ يمثِّلُ المتغيرُ ن الزمنَ بالساعاتِ. أوجدِ المسافةَ التي تقطعُها هذهِ الطائرةُ في زمنٍ مقدارُهُ ٤ ساعاتٍ.

ف= 900×ن =900×4=3600 كلم

٣٥ **هندسة**: نستعملُ العبارةَ ل ع لحسابِ مساحةِ المستطيلِ؛ حيثُ يمثِّلُ ل الطولَ، ع العرضَ. احسبْ مساحةَ المستطيلِ المجاورِ؟

ل ع =16×7=112 سنتيمتر مربع

٣٦ **تحدٍّ**: أدخلَ محمدٌ العددَ ١٠٠ في آلتِهِ الحاسبةِ، ثمَّ طرحَ ٧ عدةَ مراتٍ. بينَما بدأَ عبدُ القادرِ منَ الصفرِ، ثمَّ أخذَ يضيفُ ٣ في كلِّ مرةٍ. فإذا كانَ الاثنانِ يقومانِ بعمليةٍ واحدةٍ كلَّ مرةٍ، فهلْ سيصلانِ إلى العددِ نفسِهِ؟ إذا كانتِ الإجابةُ نعمْ، فما هذا العددُ؟ فسِّرْ إجابتَكَ.

محمد	100	93	86	79	72	65	58	51	44	37	30
عبد القادر	0	3	6	9	12	15	18	21	24	27	30

موقع بداية التعليمي | bedaaya.com

٣٧ **اختر طريقة:** يريدُ سالمٌ إيجادَ قيمةِ س^{٢} – ص، عندَما س = ٣، ص = ٨. فأيُّ الطرقِ الآتيةِ يستعملُها لإيجادِ قيمةِ العبارةِ؟ علِّلْ اختيارَكَ، ثمَّ استعملْها لحلِّ المسألةِ.

الحسابُ الذهنيُّ	الورقةُ والقلمُ	التقديرُ

٣٨ **اكتشف المختلف:** حدِّدِ العبارةَ المختلفةَ عنِ العباراتِ الثلاثِ الأخرى. وفسِّرْ إجابتَكَ.

٧ص	٦+٨	س ص	٣أ+٢

6+8، لا تحتوي متغيرات

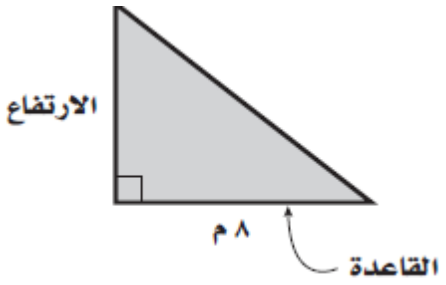
٣٩ **الكتب** قارنْ بينَ العباراتِ العدديةِ والعباراتِ الجبريةِ، واستعملْ أمثلةً توضيحيةً.

تستعمل كلتا العبارتين العددية والجبرية في العمليات

تتضمن العبارة الجبرية أعداد ومتغيرات أما العبارة العددية تحتوي أعداد فقط

تدريب على اختبار

٤٠ يمكنُ إيجادُ ارتفاعِ المثلثِ أدناهُ باستعمالِ العبارةِ ٤٨ ÷ ب، حيثُ ب تمثِّلُ قاعدةَ المثلثِ. أوجدِ ارتفاعَ المثلثِ.



أ) ٤ م　　جـ) ٨ م

ب) ٦ م　　د) ١٠ م

٤١ يبينُ الجدولُ أدناهُ مجموعَ الميدالياتِ التي حصلتْ عليها بعضُ الدولِ المشاركةِ في دورةِ الألعابِ الأولمبيةِ الشتويةِ عامَ ٢٠١٤م.

الدولةُ	مجموعُ الميدالياتِ
ألمانيا	١٩
أمريكا	٢٨
كندا	س
هولندا	٢٤
روسيا	٣٣
النرويج	٢٦

أيُّ عبارةٍ ممَّا يأتي تمثِّلُ المجموعَ الكلِّيَّ للميدالياتِ في الجدولِ؟

أ) ١٣٠ – س　　جـ) س – ١٣٠

ب) ٢س + ١٣٠　　د) ١٣٠ + س

احسبْ قيمةَ كلٍّ من العباراتِ التاليةِ:

٤٣ ١٢ – ٨ ÷ ٢ + ١

9=1+8=1+4-12

٤٤ ٥^{٢} + (٢٠ ÷ ٢) – ٧

28=7-35=7-10+25

٤٥ ٢١ ÷ (٣ + ٤) × ٣ – ٨

1=8-9=8-3×3=8-3×7÷21

بداية
موقع بداية التعليمي | bedaya.com

٤٦ **لغة**: ١٠ أشخص في العالم تقريبًا يتكلمون لغة الماندرين، ما عدد الأشخاص تقريبًا الذين يتكلمون هذه اللغة؟ (الدرس ١-٣)

1000000000=

٤٧ **اختبار**: أجاب محمد على ٤ أسئلة إجابة خاطئة في اختبار مكون من ٦٢ سؤالًا، كم سؤالًا أجاب عنه إجابة صحيحة؟ (الدرس ١-١)

الإجابات الصحيحة=62-4=58 سؤال

الاستعداد للدرس اللاحق

اجمعْ أو اطرحْ كلًّا ممَّا يأْتِي:

٤٨ ١٨ − ٩ = 9

٤٩ ٥ + ١٨ = 23

٥٠ ١٤ + ٧ = 21

٥١ ٢١ − ١٥ = 6

بداية
beadaya.com | موقع بداية التعليمي

١-٦ الجبرُ: الدوالُّ

استعدَّ

علومٌ: يرفرفُ الطائرُ الطنّانُ ذو الحنجرةِ الياقوتيةِ بجناحيهِ ٥٢ مرةً تقريبًا في الثانيةِ.

اكتبْ عبارةً تمثّلُ عددَ مراتِ رفرفةِ الجناحينِ في ثانيتينِ، ٦ ثوانٍ، ن منَ الثواني؟

52×2	52×6	52×ن

تحقّقْ من فهمِكَ:

املأِ الفراغاتِ في الجدولينِ الآتيينِ بالأعدادِ المناسبةِ:

أ)

المدخلةُ (س)	المخرجةُ (س - ٤)
٤	0
٧	3
١٠	6

ب)

المدخلةُ (س)	المخرجةُ (٣س)
٠	0
٢	6
٥	15

بداية
موقع بداية التعليمي | bedaya.com

تحقّقْ منْ فهمِكَ:

أوجدْ قاعدةَ كلٍّ منَ الدالّتينِ الممثَّلتينِ بالجدولينِ الآتيينِ:

جـ)

المدخلةُ (س)	المخرجةُ (■)
٠	٠
٤	١
١٦	٤

س÷4

د)

المدخلةُ (س)	المخرجةُ (■)
٤	١
٨	٥
١٠	٧

س-3

هـ) **تسوُّقٌ:** يقدّمُ أحدُ المتاجرِ الكبرى خصمًا مقدارُهُ ٢٠ ريالًا على إجماليِّ قيمةِ المشترياتِ إذا زادَتْ على ٣٠٠ ريالٍ. عرّفْ متغيرًا، واكتبْ قاعدةَ دالةٍ تربطُ التكلفةَ النهائيةَ بقيمةِ إجماليِّ قيمةِ المشترياتِ.

أفرض أن المتغير س وهو يرمز إلى إجمالي قيمة المشتريات، القاعدة النهائية س -20

تأكّدْ

املأِ الفراغاتِ في الجدولينِ الآتيينِ بالأعدادِ المناسبةِ:

١

المدخلةُ (س)	المخرجةُ (س + ٣)
٠	3
٢	5
٤	7

٢

المدخلةُ (س)	المخرجةُ (٤ س)
١	4
٣	12
٦	24

أوجدْ قاعدةَ كلٍّ منَ الدالّتينِ الممثَّلتينِ بالجدولينِ الآتيينِ:

٣

المدخلةُ (س)	■
١	٠
٣	٢
٥	٤

س -1

٤

المدخلةُ (س)	■
٠	٠
٣	٦
٦	١٢

س ×2

٥ **حلوى:** يريدُ عمرُ شراءَ حلوى، سعرُ الكيلوجرامِ الواحدِ منْها ٢٥ ريالًا. عرّفْ متغيرًا، ثمَّ اكتبْ قاعدةَ الدالةِ التي تربطُ التكلفةَ الكليةَ للحلوى بعددِ الكيلوجرامَاتِ التي يشتريها.

أفرض أن المتغير ك وهو يرمز إلى عدد الكيلوجرامات، القاعدة النهائية 25 ك

بداية
موقع بداية التعليم | beadaya.com

تـدرَّبْ، وحلَّ المسائلَ

املأِ الفراغاتِ في الجدولينِ الآتيينِ بالأعدادِ المناسبةِ:

٦

المدخلةُ (س)	المخرجةُ (س - ٤)
٤	0
٨	4
١١	7

٧

المدخلةُ (س)	المخرجةُ (س ÷ ٣)
٠	0
٣	1
٩	3

أوجدْ قاعدةَ الدالةِ الممثَّلةِ في كلٍّ منَ الجداولِ الآتيةِ:

٨

س	■
٠	٢
١	٣

س+2

٩

س	■
٧	٢
٩	٤

س -5

١٠

س	■
٠	٠
٤	٢٠
٧	٣٥

س ×5

١١

س	■
٦	٣
٢٢	١١
٣٤	١٧

س ÷2

١٢ **أعمارٌ:** إذا كانَ عمرُ رائدٍ يزيدُ بمقدارِ ٨ سنواتٍ على عمرِ أختِهِ، فعرِّفْ متغيرًا، واكتبْ قاعدةَ الدالةِ التي تربطُ عمرَ رائدٍ بعمرِ أختِهِ.

أفرض أن المتغير ع وهو يرمز إلى عمر الأخت، القاعدة ع +8

١٣ **طعامٌ:** قدَّمَتْ فاطمةُ ٣٠ قطعةً منَ الكعكِ لضيوفِها. عرِّفْ متغيرًا، واكتبْ قاعدةَ الدالةِ التي تربطُ عددَ الكعكِ لكلِّ ضيفٍ بعددِ الضيوفِ.

أفرض أن المتغير ض وهو يرمز إلى عدد الضيوف القاعدة 30÷ ض

أوجدْ قاعدةَ الدالةِ الممثَّلةِ في كلٍّ منَ الجداولِ الآتيةِ:

١٤

س	■
٢	٢
٣	٥
٤	٨
٥	١١

3 س - 4

١٥

س	■
٠	١
١	٧
٢	١٣
٣	١٩

6 س +1

١٦

س	■
٣	١٣
٦	٢٨
٩	٤٣
١٢	٥٨

5 س-2

بيدايه
موقع بداية التعليمي | beadaya.com

في السؤالينِ ١٧ ، ١٨: عرِّفْ متغيرًا واكتبْ قاعدةَ الدالةِ، ثمَّ حلَّ المسألةَ:

١٧ **حشراتٌ:** إذا كانَ متوسطُ سرعةِ طيرانِ النحلِ في أثناءِ جمعِهِ الرحيقَ ١١ كيلومترًا في الساعةِ الواحدةِ، فأوجدِ المسافةَ التي يستطيعُ أنْ يطيرَها في ساعتينِ بهذا المعدَّلِ.

أفرض أن المتغير ن وهو يرمز إلى عدد الساعات،
القاعدة 2 ن =22 كلم

١٨ **نقودٌ:** تريدُ سحرُ أنْ تشتريَ ٧ أقلامٍ بسعرِ ٦ ريالاتٍ لكلِّ قلمٍ. فإذا كانَ معَها بطاقةُ خصمٍ مقدارُها ٩ ريالاتٍ على إجماليِّ قيمةِ مشترياتِها، فكمْ ستدفعُ ثمنًا للأقلامِ؟

أفرض أن المتغير س وهو يرمز إلى عدد الأقلام،
القاعدة 6س -9=23 ريال

١٩ حديقةُ حيوانات: تخطِّطُ عائلةٌ لزيارةِ حديقةِ الحيَواناتِ. فإذا كانَ سعرُ تذاكرِ الدخولِ كما هو موضحٌ في الشكلِ المجاورِ، فاكتبْ قاعدةَ الدالةِ التي تمثِّلُ التكلفةَ الكليةَ لشراءِ س منْ تذاكرِ الكبارِ، و ص منْ تذاكرِ الصغارِ. ثمَّ استعملْ هذهِ القاعدةَ لحسابِ تكلفةِ دخولِ ٨ منَ الكبارِ وَ ٣ منَ الصغارِ.

قاعدة الدالة=10س+5 ص

تكلفة دخول 8 من الكبار و 5 من الصغار هي

10×8+5×3=95 ريال

٢٠ اكتشف الخطأ: يريدُ كلٌّ منْ فيصلٍ وسعودٍ أنْ يجدَ قاعدةَ الدالةِ، حيثُ تقلُّ قيمةُ كلِّ مخرجةٍ بمقدارِ ٣ عنْ قيمةِ المدخلةِ. فأيُّهما كانتْ إجابتُهُ صحيحةً؟ وضِّحْ إجابتَكَ.

حل فيصل صحيح حيث تبين قاعدته أنه يقل مقدار المخرجة بمقدار 3 عن المدخلة وتمثلها العبارة س -3

٢١ تحدٍّ: انتشرتْ في بعضِ مراكزِ التسوقِ التجاريةِ في المملكةِ العربيةِ السعوديةِ والتي يقدرُ عددُ سكانِها بحوالي ٣٢ مليونَ نسمةٍ، فكرةُ التبرعِ إلكترونيًّا بما يتبقَّى منْ هللاتٍ منْ باقي ثمنِ المشترياتِ، لصالحِ جمعياتٍ خيريةٍ. فإذا تبرَّعَ كلُّ شخصٍ بما يعادلُ ١٠ ريالاتٍ سنويًّا، فكوِّنْ جدولَ الدالةِ، وبيِّنْ مجموعَ النقودِ المتبرَّعِ بها بعدَ: سنةٍ واحدةٍ، ستينِ، ثلاثِ سنواتٍ.

السنوات (س)	25 مليون×10×س
1	250000000 ريال
2	500000000 ريال
3	750000000 ريال

٢٢ اكتب كيفَ يمكنُ أنْ تجدَ قاعدةَ الدالةِ إذا أُعطيتَ جدولَ تلكَ الدالةِ؟

لإيجاد قاعدة الدالة، ادرس العلاقة بين كل مدخلة ومخرجة، ثم أوجد العملية التي أجريت على المدخلة للوصول إلى المخرجة

تدريب على اختبار

٢٣ أيُّ عبارةٍ ممَّا يأتي تمثِّلُ أفضلَ علاقةٍ بينَ قيمِ ص وقيمِ س؟

س	١	٢	٣	٤	٥	٦
ص	٥	٧	٩	١١	١٣	١٥

أ) ٢س + ٣

ب) س + ٥

جـ) ٣س − ٢

د) ٦ − س

٢٤ يربحُ محلٌّ ٥ ريالاتٍ عنْ كلِّ قميصٍ يبيعُهُ، أيُّ عبارةٍ ممَّا يأتي تمثِّلُ ربحَ بيعِ ٢٥ قميصًا؟

أ) ٥ + ٢٥

ب) ٥ × ٢٥

جـ) ٢٥ ÷ ٥

د) ٢٥ − ٥

بداية موقع بداية التعليمي | beadaya.com

مراجعة تراكمية

إذا كانَتْ: أ = ٣ ، ب = ٦ ، جـ = ١٠ ، فاحسبْ قيمةَ كلِّ عبارةٍ ممَّا يأتي:

٢٥ ب – أ

3=3-6

٢٦ ٣جـ + أ

33=3+30=3+10×3

٢٧ ب جـ + ١٢

72=12+60=12+10×6

٢٨ **قرطاسية:** إذا كانَ ثمنُ الدفترِ الواحدِ ٥ ريالاتٍ، وثمنُ المسطرةِ ٣ ريالاتٍ، فاكتبْ عبارةً تمثِّلُ ثمنَ ٣ دفاترَ ومسطرتينِ ثمَّ أجِبْ. (الدرس ١-٤)

3(5)+2(3)=6+15=21 ريال

٢٩ **مساحة حديقة:** لدَى سلطانَ حديقةٌ مساحتُها ٢٥ م٢، فما قيمةُ ٢٥ م٢؟

المساحة تساوي 25 متر مربع

الاستعداد للدرس اللاحق

٣٠ **مهارة سابقة:** يبيِّنُ الجدولُ المجاورُ ما وفَّرهُ ٤ طلابٍ في أحدِ الشهورِ، كمْ يزيدُ ما وفَّرهُ سعودٌ وحمدٌ علَى ما وفَّرهُ فيصلٌ؟ استعملِ الخطواتِ الأربعَ لحلِّ المسألةِ. (الدرس ١ – ١)

ما وفَّرهُ عدد منَ الطلابِ	
الاسمُ	المبلغُ (ريال)
سعودٌ	٢١٩
تركيٌّ	١٠١
حمدٌ	٩٠
فيصلٌ	٧٣

أفهم: ما معطيات المسألة؟

جدول يبين ما وفره 4 طلاب في أحد الشهور

المطلوب: كم يزيد ما وفره سعود وحمد على ما وفره فيصل؟

خطط: لإيجاد الفرق، اجمع ما وفره سعود وحمد واطرح منه ما وفره فيصل

حل: 309=90+219 ريال

236=73-309 ريال

تحقق: الإجابة صحيحة

بداية
beadaya.com | موقع بداية التعليمي

١-٧ خطةُ حلِّ المسألةِ

١ اشرحْ متى تُستعملُ خطةُ "التخمين والتحقّق" لحلِّ المسألةِ.

عندما تحاول أن تجد حلا للمعادلة

بداية
موقع بداية لتعليم العلوم bedaya.com

١ اكتبْ مسألةً يمكنُ حلُّها باستعمالِ خطةِ التخمينِ والتحقّقِ، ثمَّ اكتبِ الخطواتِ التي تتّخذُها لحلِّ المسألةِ.

مجموع 4 أوراق نقد سعودية يساوي 62 ريال فما هذه الأوراق؟
لتجد حل لهذه المسألة، اختر 4 أوراق نقد سعودية، وجد مجموع قيمتها، وتحقق من أنه يساوي 62 ريال، وإذا لم يكن كذلك فاختر 4 أوراق أخرى وجد المجموع. كرر هذه العملية حتى تجد الحل

الإجابة هي: ورقة واحدة من فئة 50 ريال وورقة واحدة من فئة 10 ريالات وورقتان كل منهما من فئة 1 ريال

مسائلُ متنوعةٌ

استعملْ خطةَ التخمينِ والتحققِ لحلِّ المسائلِ ٣-٦:

٣ كتبٌ: تبيعُ مكتبةٌ كتبًا مُستعملةً في رزمٍ منْ ٥ كتبٍ، وكتبًا جديدةً في رزمٍ منْ ٣ كتبٍ. إذا اشترى مشعلٌ ١٦ كتابًا، فما عددُ الرزمِ التي اشتَراها منَ الكتبِ المُستعملةِ والكتبِ الجديدةِ؟

أفهم: ما معطيات المسألة؟

- تبيع مكتبة كتب مستعملة في رزم من 5 كتب
- وكتب جديدة في رزم 3 كتب
- اشترى مشعل 16 كتاب

المطلوب: ما عدد الرزم التي اشتراها من الكتب المستعملة والكتب الجديدة؟

خطط: استعمل خطة التحقيق والتخمين

حل:

عدد الرزم		عدد الكتب	
جديدة	مستعملة		
4	3	4×3+3×5=27	أكبر
3	2	3×3+2×5=19	أكبر بقليل
2	2	2×3+2×5=16	يساوي

تحقق: عدد الرزم الجديدة 2 في 3 كتب تساوي 6 كتب، وعدد الرزم المستعملة 2 في 5 تساوي 10 كتب، وبما أن 6+10=16 فالتخمين صحيح

٤ اختباراتٌ: حصلَ صالحٌ علَى ١٨ درجةً في اختبارِ العلومِ. فإذا كانَ الاختبارُ يتكوّنُ منْ ٦ مسائلَ، لكلٍّ منْها درجتانِ، ومسألتينِ لكلٍّ منهُما ٤ درجاتٍ، فما عددُ المسائلِ التي حلَّها صالحٌ بصورةٍ صحيحةٍ منْ كلِّ نوعٍ؟

أفهم: ما معطيات المسألة؟

- حصل صالح على 18 درجة في اختبار العلوم
- الاختبار يتكون من 6 مسائل لكل منها درجتان
- ومسألتين لكل منها 4 درجات

المطلوب: ما عدد المسائل التي حلها صالح بصورة صحيحة من كل نوع

خطط: استعمل خطة التحقيق والتخمين

حل:

مسائل من								الدرجة	
درجتان				4درجات					
1	2	3	4	5	6	1	2		
y	y	y	y			y	y	2×4 +4×2= 16	أقل بقليل
y	y	y	y	y		y	y	2×5 +4×2= 18	يساوي

حل 5 مسائل من النوع الأول (لكل منها درجتان) ومسألتين من النوع الثاني (لكل منها 4 درجات)

تحقق: 5 أسئلة من درجتان، وسؤالين من 4 درجات تساوي 18 درجة فالتخمين صحيح

٥ أعدادٌ: يفكّرُ أحمدُ في أربعةِ أعدادٍ منْ ١ إلى ٩ مجموعُها ١٨. أوجدْ هذهِ الأعدادَ.

أفهم: ما معطيات المسألة؟

- أربعة أعداد من 1 إلى 9 مجموعها 18

المطلوب: إيجاد هذه الأعداد

خطط: استعمل خطة التحقيق والتخمين

حل:

الأعداد				المجموع	
2	4	6	7	19	أكبر بقليل
1	4	6	7	18	يساوي

ملاحظة: تتنوع الإجابات

تحقق: الإجابة معقولة

بداية beadaya.com | موقع بداية التعليمي

٦ **نقودٌ:** يوجدُ في محفظةِ سلمانَ ٢٢٠ ريالًا في صورةِ أوراقٍ نقديةٍ عددُها ٢٠ منَ الفئاتِ التاليةِ: ١ ريال، ٥ ريالاتٍ، ١٠ريالاتٍ، ٥٠ ريالًا. فما عددُ الأوراقِ النقديةِ الموجودةِ في محفظةِ سلمانَ منْ كلِّ فئةٍ منْ تلكَ الفئاتِ؟

أفهم: ما معطيات المسألة؟

يوجد في محفظة سلمان 220 ريال على صورة أوراق نقدية عددها 20 من الفئات التالية: 1 ريال، 5 ريالات، 10 ريالات، 20 ريال

المطلوب: ما عدد الأوراق النقدية في المحفظة من كل فئة

خطط: استعمل خطة التحقيق والتخمين

حل:

20 ورقة				المجموع	
1 ريال	5 ريال	10 ريال	20 ريال		
10	6	3	1	90	أقل
7	3	5	5	172	أقل
5	3	4	8	220	يساوي

ملاحظة: تتنوع الإجابات

تحقق: الإجابة معقولة

٧ **علـومٌ:** إذا كانَ المريـخُ يدورُ حولَ الشـمسِ بسـرعةِ ٢٤ كيلومترًا في الثانيةِ، فما المسافةُ التي يقطعُها في يومٍ واحدٍ؟

أفهم: ما معطيات المسألة؟

يدور المريخ حول الشمس بسرعة 24 كيلومتر في الثانية

المطلوب: المسافة التي يقطعها في يوم واحد

حل:

24×24×60×60=2073600 كيلومتر

تحقق: الإجابة معقولة

٨ **أعدادٌ:** أوجدْ عددينِ أوّليّينِ مجموعُهما ٣٠

أفهم: ما معطيات المسألة؟

عددين أوليين مجموعهما 30

المطلوب: إيجاد العددين

خطط: استعمل خطة التخمين والتحقق

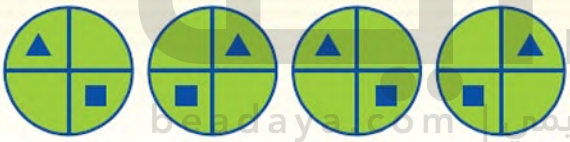
حل:

العدد الأول	العدد الثاني	المجموع	
17	5	22	أقل بكثير
17	11	28	أقل بقليل
17	13	30	يساوي

العددان هما 17، 13

تحقق: الاجابة معقولة

٩ **أنماطٌ:** ارسمِ الشكلَ التاليَ في النمطِ أدناهُ.



(١) (٢) (٣) (٤)

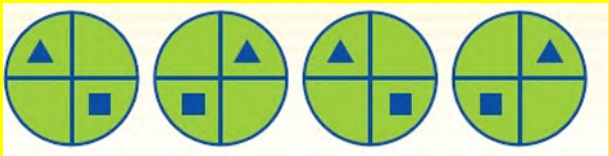
أفهم: ما معطيات المسألة؟

أشكال هندسية لها نمط معين

المطلوب: ارسم الشكل التالي

خطط: البحث عن نمط

حل:



تحقق: الإجابة معقولة

بداية موقع بداية التعليمي bedaya.com

١٠ ترتيبُ العمليات: استعملِ الإشاراتِ المناسبةَ ممّا يلي: + ، − ، × ، ÷ ، والتي تجعلُ الجملةَ الرياضيةَ الآتيةَ صحيحةً، على أنْ تستعملَ الإشارةَ مرةً واحدةً فقطْ.

٣ ■ ٤ ■ ٦ ■ ١ = ١٨

أفهم: ما معطيات المسألة؟

إشارات بدون جملة رياضية +، -، × ÷

جملة رياضية بدون إشارات3..4..6..1 =18

المطلوب: وضع الإشارات في المكان الصحيح على أن تستعمل الإشارة مرة واحدة

خطط: استعمل خطة التحقيق والتخمين

حل:

الجملة الرياضية	الناتج	
3+4×6÷1	27	أكبر بكثير
3×4+6÷1	18	يساوي

تحقق: الإجابة معقولة

١١ مواعيدُ الرحلات: الجدولُ الآتي يبيّنُ مواعيدَ رحلاتِ بعضِ الحافلاتِ.

الحافلة	وقتُ الوصول	وقتُ المغادرة
١	٨:٤٢	٨:٥٢
٢	٩:١٢	٩:٢٢
٣	٩:٤٢	٩:٥٢
٤	١٠:١٢	١٠:٢٢

إذا استمرَّ هذا النمطُ، فما موعدَا وصولِ الحافلةِ السادسةِ ومغادرتِهَا ؟

أفهم: ما معطيات المسألة؟ جدول أوقات رحلات بعض الحافلات

المطلوب: وقت وصول الحافلة السادسة ومغادرتها

خطط: البحث عن نمط

حل:

الحافلة	وقت الوصول	وقت المغادرة
1	8:42	8:52
2	9:12	9:22
3	9:42	9:52
4	10:12	10:22
5	10:42	10:52
6	11:12	11:22

تحقق: الإجابة معقولة

١٢ تحليلُ جداولَ: الجدولُ الآتي يبيّنُ أسماءَ بعضِ جبالِ نجدٍ وارتفاعَاتِها.

الجبلُ	الارتفاعُ (م)
حضن	١٦٤٧
أجا	١٦٢٠
سلمى	١٢٠٠

كمْ يزيدُ ارتفاعُ جبلِ حضن على جبلِ سلْمَى؟

أفهم: ما معطيات المسألة؟

جدول ارتفاعات بعض جبال نجد

المطلوب: كم يزيد ارتفاع جبل حضن عن جبل سلمى؟

خطط: استعمل خطة التحقيق والتخمين

حل:

التخمين	التحقق	
420	1620=420+1200	أقل بكثير
440	1640=440+1200	أقل بقليل
447	1647=447+1200	يساوي

تحقق: 447=1200-1647

١٣ نقودٌ: يوفّرُ محمدٌ لشراءِ جهازِ حاسوبٍ ثمنُه ٢٢٥٠ ريالًا. فإذا كان لديهِ الآنَ ١٩٠٠ ريالٍ، ويوفّرُ ٧٠ ريالًا في الشهرِ، فبعدَ كمْ شهرٍ منَ الآنَ يكونُ لديهِ المالُ الكافي لشراءِ الجهازِ؟

أفهم: ما معطيات المسألة؟ ثمن جهاز الحاسب 2250 ريال

ولدى محمد الآن 1900 ريال ويوفر 70 ريال في الشهر

المطلوب: بعد كم شهر يكون لديه المال الكافي لشراء الحاسب

خطط: استعمل خطة التحقيق والتخمين

حل:

مالديه بعد	المجموع	
3×70+1900	2110	أقل بكثير
4×70+1900	2180	أقل بقليل
5×70+1900	2250	يساوي

بعد 5 شهور يكون لديه المال الكافي

تحقق: الإجابة معقولة

موقع بداية التعليم

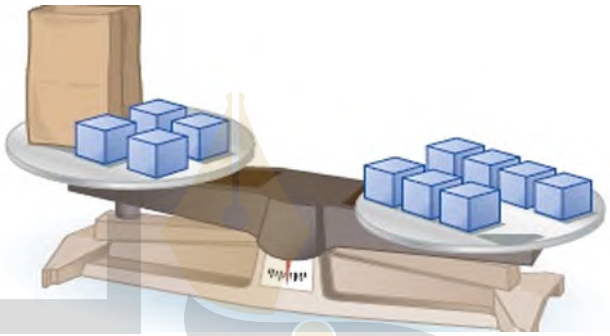
١-٨ الجبرُ: المعادلاتُ

نَشاطٌ

يتَّزِنُ الميزانُ عندمَا تتساوَى المقاديرُ على كِفّتيهِ

الخطوة ١ ضعْ أربعةَ مكعباتٍ وكيسَ ورقٍ يحوِي عددًا منَ المكعباتِ علَى إحدَى كِفّتي الميزانِ.

الخطوة ٢ ضعْ سبعةَ مكعباتٍ على الكفةِ الأُخرَى منَ الميزانِ.



١ إذا كانَ المتغيرُ (س) يمثِّلُ عددَ المكعباتِ الموجودةِ في الكيسِ، فما المعادلةُ التي تمثِّلُ هذا الموقفَ؟

4+س=7

٢ استبدلِ الكيسَ بمكعباتٍ صغيرةٍ حتَّى يتزنَ الميزانُ. ما عددُ المكعباتِ التي استعملْتَها حتَّى اتَّزنَ الميزانُ؟

4+3=7، 3 مكعبات

افترضْ أنَّ المتغيرَ (س) يمثِّلُ عددَ المكعباتِ في الكيسِ. ومثِّلْ كلَّ واحدةٍ منَ الجملِ الآتيةِ على ميزانٍ، وأوجِدْ عددَ المكعباتِ اللَّازمةِ لاتزانِ الميزانِ:

٣ س + ٢ = ٥ — **س=3**

٤ س + ٥ = ٧ — **س=2**

٥ س + ٣ = ٤ — **س=1**

٦ س + ٦ = ٦ — **س=0**

تحقَّقْ منْ فهمِكَ:

أ) أيُّ هذهِ القيمِ: (٢، ٣، ٤) حلٌّ للمعادلةِ: ٤ن = ١٦؟

قيمة ن	4ن=16	هل الطرفان متساويان
2	4×2=8 16 ≠ 8	لا
3	4×3=12 16≠ 12	لا
4	4×4=16 16=16	نعم

حل المعادلة هو 4 لأن التعويض عن ن بالعدد 4 أعطى جملة صحيحة

ب) حُلَّ المعادلةَ: ٢٤ ÷ ع = ٨ ذهنيًّا.

24÷3=8 الحل هو 3

جـ) **حيواناتٌ:** الفرقُ بينَ سرعةِ النعامةِ وسرعةِ الدجاجةِ هو ٤٨ كيلومترًا في الساعةِ، وتستطيعُ النعامةُ أنْ تركضَ بسرعةِ ٦٤ كيلومترًا في الساعةِ. حُلَّ المعادلةَ ٦٤ - د = ٤٨؛ لتجدَ قيمةَ (د) التي تمثِّلُ سرعةَ الدجاجةِ.

64- د =48

د =48-64

إذن سرعة الدجاجة يساوي 16 كيلومتر في الساعة

تأكَّدْ

في الأسئلةِ ١-٤، حدِّدْ حلَّ كلِّ معادلةٍ ممَّا يأتي مستعملًا القيمَ المجاورةَ لكلٍّ منها:

١ ٩ + ل = ١٧؛ ٧، ٨، ٩

ل = 17-9=8

٢ س − ١١ = ٥؛ ١٤، ١٥، ١٦

س=5+11=16

بداية | beadaya.com | موقع بداية التعليمي

٣ ٤ = ٢ ص ؛ ٢ ، ٣ ، ٤

ص=4÷2=2

٤ ٨ ÷ م = ٨ ؛ ٠ ، ١ ، ٢

م=8÷8=1

حُلَّ كلَّ معادلةٍ ممَّا يأتي ذهنيًّا:

٥ س + ٦ = ٨

س=8-6=2

٦ ن − ١٠ = ٣٠

ن=30+10=40

٧ ١٥ك = ٣٠

ك =30÷15=2

٨ **أعمارٌ:** إذا كانَ مجموعُ عمرَي يوسفَ وأخيهِ حمدٍ ٢١ سنةً، وعمرُ يوسفَ ٦ سنواتٍ، فحُلَّ المعادلةَ ٦ + ص = ٢١؛ لتجدَ قيمةَ ص التي ترمزُ إلى عمرِ حمدٍ.

6+ص=21 ص=21-6 ص=15 سنة

تـدرَّبْ، وحلَّ المسائلَ

٩ س + ١٥ = ٢٣ ؛ ٦ ، ٧ ، ٨

جرب 6 6+15 ≠ 23

جرب 7 7+15 ≠ 23

جرب 8 8+15 = 23

١٠ ٣٥ = ٤٥ − ن ؛ ١٠ ، ١١ ، ١٢

جرب 10 10-45 =35

جرب 11 11-45 ≠ 35

جرب 12 12-45 ≠ 35

١١ ١٩ = ص − ١٢ ؛ ٢٩ ، ٣٠ ، ٣١

جرب 29 29-12 ≠ 19

جرب 30 30-12 ≠ 19

جرب 31 31-12 = 19

١٢ ٦ ل = ٣٠ ؛ ٥ ، ٦ ، ٧

جرب 5 5×6=30

جرب 6 6×6 ≠30

جرب 7 7×6 ≠30

١٣ ٦٣ = ٩ك ؛ ٦ ، ٧ ، ٨

جرب 6 6×9=54

جرب 7 7×9=63

جرب 8 8×9=72

١٤ ٣٦ ÷ س = ٤ ؛ ٩ ، ١٠ ، ١١

جرب 9 9÷36=4

جرب 10 10÷36=3.6

جرب 11 11÷36 لا يساوي 4

حُلَّ كلَّ معادلةٍ ممَّا يأتي ذهنيًّا:

١٥ هـ + ٧ = ١٣

هـ =13-7=6

١٦ ٢٢ = ٣٠ − م

م =30-22=8

١٧ ١٥ − ب = ١٢

ب =15-12=3

١٨ ٥ م = ٢٥

م =25÷5=5

١٩ ٢٢ ÷ ص = ٢

ص =22×2=44

٢٠ ٥٤ = ٦ ب

ب =54÷6=9

بداية موقع بداية التعليمي beadaya.com

٢١ **كرةُ قدم:** فازَ فريقٌ لكرةِ القدمِ في ٢٠ مباراةً منْ ٢٥ مباراةً شاركَ فيها. حُلَّ المعادلةَ ٢٠ + م = ٢٥؛ لتجدَ قيمةَ م التي ترمزُ إلى عددِ المبارياتِ التي خسرها أو تعادلَ فيها الفريقُ.

م =20-25= 5 مباريات

٢٢ **نقودٌ:** حصلَ خمسةُ عمالٍ على مبلغِ ٢٥٠ ريالًا مقابلَ عملِهِمْ في تنظيفِ أحدِ المراكزِ التجاريةِ، حيثُ تلقَّى كلٌّ منهُمُ الأجرَ نفسَهُ. حُلَّ المعادلةَ ٥ص = ٢٥٠؛ لتجدَ قيمةَ ص التي ترمزُ إلى المبلغِ الذي حصلَ عليهِ كلُّ واحدٍ منهُمْ.

ص =250÷5=50 ريال

٢٣ **حيواناتٌ:** يبلغُ طولُ أحدِ أنواعِ الدلافينِ ٨ أقدامٍ. فإذا علمْتَ أنَّ كلَّ ٣٠ سم تقريبًا تُساوِي ١ قدم، فحُلَّ المعادلةَ ٨ × ٣٠ = ل؛ لتجدَ قيمةَ ل التي ترمزُ إلى طولِ الدلفينِ بالسنتيمتراتِ.

ل = 240 سم

٢٤ **مسألةٌ مفتوحةٌ:** أعطِ مثالًا على معادلةٍ يكونُ العددُ ٥ حلًّا لها.

س +8=13

تحدَّ: في السؤالينِ ٢٥، ٢٦: بيِّنْ ما إذا كانتِ العبارةُ صحيحةً أم لا، ثمَّ فسِّرْ إجابتَكَ.

٢٥ يمكنُ أنْ يأخذَ المتغيرُ م في العبارةِ م + ٨ أيَّ قيمةٍ.

م +8 لا تساوي قيمة محددة ولا يوجد قيود على قيمة م، العبارة صحيحة

٢٦ يمكنُ أنْ يأخذَ المتغيرُ م في المعادلةِ م + ٨ = ١٢ أيَّ قيمةٍ ويكونَ حلًّا للمعادلةِ.

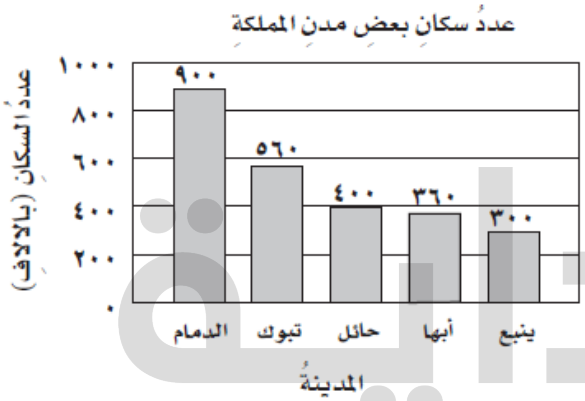
هذه معادلة قيمة كلا طرفيها يجب أن تكون متساوية لذا م+8=12 لها حل واحد هو 4، العبارة صحيحة

٢٧ **الكتب** مسألةٌ من واقعِ الحياةِ تحتاجُ عندَ حلِّها إلى حلِّ المعادلةِ أ + ١٢ = ٣٠.

لدى هاشم 12 كتاب زيادة على ما عند جلال، حل المعادلة أ+12=30 لتجد عدد كتب جلال

تدريب على اختبار

٢٨ التمثيلُ المجاورُ يمثِّلُ عددَ السكانِ لأقربِ ألفٍ لبعضِ مدنِ المملكةِ عامَ ١٤٣١هـ، أيُّ معادلةٍ ممَّا يأتي يمكنُ استعمالُها لإيجادِ الفرقِ (ع) بينَ عددِ سكانِ أبها وعددِ سكانِ الدمام؟



أ) ع + ٣٦٠ = ٩٠٠

ب) ع − ٣٦٠ = ٩٠٠

جـ) ع = ٣٦٠ + ٩٠٠

د) ع − ٩٠٠ = ٣٦٠

بداية
موقع بداية التعليمي | beadaya.com

مراجعة تراكمية

٢٩ كراتٌ ملونة: صندوقٌ فيهِ ٢٧ كرةً ملونةً: حمراءُ وصفراءُ وخضراءُ. إذا كانَ عددُ الكراتِ الحمراءِ يزيدُ ٦ كراتٍ على عددِ الكراتِ الصفراءِ، وعددُ الكراتِ الخضراءِ يقلُّ ٣ كراتٍ عنْ عددِ الكراتِ الصفراءِ، فما عددُ الكراتِ لكلِّ لونٍ؟ (الدرس ١-٢)

ح + خ + ص =27

(ص+6) +(ص-3) + ص =27

3 ص+(3-6) =27

3ص+3=27

3ص +3-3=27-3

3ص÷3=24÷3

ص=8 خ=5 ح=14

٣٠ نقودٌ: إذا كانتْ هندُ توفّرُ ١٤ ريالاً أسبوعيًّا، فاكتبْ عبارةً تمثّلُ مجموعَ ما توفّرُ هندُ لعددٍ من الأسابيعِ، ثم أوجدْ مجموعَ ما ستوفّرُهُ في ٨ أسابيعَ؟ (الدرس ١-٢)

14 ع ما توفره في 8 أسابيع =14 ×8=112 ريال

إذا كانتْ: س = ٢ ، ص = ٤، ع = ٦ ، فاحسبْ قيمةَ كلٍّ من العباراتِ التّاليةِ:

٣١ ٣س ص ع + ١٤

158=14+144=14+(6)(4)(2)3

٣٢ ٩ ÷ ٣ص + ع

18=6+12=6+4×3=6+4×3÷9

٣٣ ٤ + ع ÷ س × ٤ص

4=4×12+4=4×4×3+4=4×4×2÷6+4

52=48+

الفصل ١ اختبارُ الفصلِ

١ اختيارٌ منْ متعددٍ: حصلَ حامدٌ على مبلغ ١٢٠٠ ريـالٍ نظيرَ عملهِ مدةَ ٤٣ ساعةً في مطعم ومركزٍ تجاريٍّ. فإذا علمْتَ أنَّهُ حصلَ على ٣٧٥ ريالاً نظيرَ عملهِ ١٥ ساعةً في المركزِ التجاريِّ، فرتّبِ الخُطُواتِ الآتيةَ بالتسلسلِ الصحيحِ لمعرفةِ أجْرِهِ عنْ ساعةِ العملِ في المطعمِ.

الخطوةُ س: أجدُ الفرقَ بينَ ١٢٠٠ ريالٍ والمبلغِ الذي تلقّاهُ مقابلَ عملهِ في المركزِ التجاريِّ.

الخطوةُ ل : أجدُ ناتجَ قسمةِ ٨٢٥ على عددِ ساعاتِ عملهِ في المطعمِ.

الخطوةُ ص: أجدُ عددَ ساعاتِ عملِ حامدٍ في المطعمِ.

أيُّ قائمةٍ ممّا يأتي تبيّنُ الخطواتِ بالتسلسلِ الصحيحِ؟

أ) س، ل، ص جـ) ل، ص، س

ب) ص، ل، س د) ص، س، ل

بداية
beadaya.com | موقع بداية التعليمية

صنّفْ كلَّ عددٍ فِيمَا يأتِي إلَى أوَّليٍّ، أو غيرِ أوَّليٍّ:

٢ ٦٩ غير أولي

٣ ٤٥ غير أولي

٤ ٣١ أولي

٥ حلِّلِ العددَ ٦٨ إلى عواملهِ الأوليةِ.

68= 4×17= 2×2 ×17

٦ درجاتٌ: أبلغَ منصورٌ ٣ منْ أصدقائهِ أنَّهُ حصلَ على درجةٍ كاملةٍ في اختبارِ الرياضياتِ، وقامَ كلٌّ منهُمْ بإبلاغِ ٣ طلابٍ آخرينَ. وعندَ الظهيرةِ كانَ عددُ الذينَ يعلمونَ الخبرَ ٣٥ طالبًا. اكتبْ هذا العددَ في صورةِ حاصلِ ضربِ العاملِ في نفسِهِ، ثم أوجدْ قيمتَهُ.

243=3×3×3×3×3= طالب

أوجدْ قيمةَ كلِّ عبارةٍ ممَّا يأتي:

٧) $١٢ - ٣ \times ٢ + ١٥$

21=15+6=15+6-12

٨) $٧٢ \div ٢^{٣} - ٤ \times ٢$

1=8-9=2×4-8÷72

إذا كانتْ أ = ٤، ب = ٣، فاحسبْ قيمةَ كلِّ عبارةٍ ممَّا يأتي:

٩) $أ + ١٢$

16=12+4

١٠) $٢٧ \div ب$

9=3÷27

١١) $أ^{٣} - ٢ب$

$58=6-64=3\times2-3_4$

١٢ **اختيار من متعدد:** ذهبَ سامي ورائدٌ إلى المكتبةِ. إذا اشترى كلٌّ منهُمَا قلمًا بسعرِ ٣,٥٠ ريالاتٍ، وآلةً حاسبةً بسعرِ ٢٩ ريالًا، وعلبةَ ألوانٍ بسعرِ ٧,٥٠ ريالاتٍ، فأيُّ العباراتِ الآتيةِ يمكنُ استعمالُها لحسابِ المبلغِ الذي دفعَهُ الاثنانِ معًا؟

أ) $٣,٥٠ + ٢ \times ٢٩ + ٧,٥٠$

ب) $٣,٥٠ \times ٢ + ٢٩ \times ٢ + ٧,٥٠$

جـ) $٢ \times (٣,٥٠ + ٢٩ + ٧,٥٠)$

د) $٣,٥٠ \times ٢ + ٢٩ + ٧,٥٠$

أوجدْ قاعدةَ كلٍّ منَ الدالتينِ الممثَّلتينِ بالجدولينِ الآتيينِ:

١٣)

س	■
٣	٨
٧	١٢
١١	١٦

س +5

١٤)

س	■
٠	٠
٨	١
١٦	٢

١٥ **تغذيةٌ:** تحتوي حبةُ البطاطسِ المتوسطةُ على ٢٦ جرامًا منَ الكربوهيدراتِ. عرِّفْ مُتغيرًا، واكتبْ قاعدةَ الدالةِ التي تربطُ كميةَ الكربوهيدراتِ بعددِ حبّاتِ البطاطسِ.

افترض أن ص ترمز لعدد حبات البطاطا، إذن قاعدة الدالة 26 ص

١٦ **نقودٌ:** معَ فهدٍ ٢٧٠ريالًا في صورةِ أوراقٍ نقديةٍ منَ الفئاتِ ٥، ١٠، ٥٠ريالًا. فإذا كانَ معهُ العددُ نفسُه منَ الأوراقِ منَ الفئتينِ (٥ ريالاتٍ، ٥٠ ريالًا)، وكانَ عددُ الأوراقِ منْ فئةِ ١٠ ريالاتٍ يزيدُ بمقدارِ واحدٍ على عددِ الأوراقِ منْ فئةِ ٥ ريالاتٍ، فكمْ ورقةً نقديةً منْ كلِّ فئةٍ معَهُ؟

أفهم: مع فهد 220 ريال من الفئات 5، 20، 10 ريال

معه العدد نفسه من الفئتين 5،20

عدد الأوراق من فئة 10 يزيد بمقدار واحد على عدد الأوراق من فئة 5

المطلوب: كم ورقة نقد من كل فئة معه؟

خطط: استعمل خطة التخمين والتحقق

حل:

عدد الأوراق			المجموع	
5	10	20		
5×5	10×6	20×5	185	أقل بكثير
5×6	10×7	20×6	220	يساوي

معه 6 أوراق من فئة 5 ريالات و7 أوراق من فئة 10 ريالات و6 أوراق من فئة 20 ريال

تحقق: الإجابة معقولة

beadaya.com | بداية التعليمي

حُلَّ كلًّا منَ المعادلتينِ الآتيتينِ ذِهنيًّا:

١٧ د + ٩ = ١٤

د=14-9=5

١٨ ٥٦ = ٧ك

ك =56÷7=8

الاختبار التراكمي ١

اختر الإجابة الصحيحة:

١ توجدُ في إحدَى المدارسِ ١٨ غرفةً صفيةً، في كلٍّ منها ٢٢ طالبًا تقريبًا، فما العددُ التقريبيُّ للطلابِ في هذه المدرسةِ؟

أ) ٢٥٠ جـ) ٤٠٠

ب) ٣٢٥ د) ٦٥٠

عدد الطلاب= 18×22=396

٢ يقطعُ مشعلٌ بسيارتِهِ مسافةَ ٩٧١ كيلومترًا ليصلَ إلى المكانِ الذي يقضِي فيهِ إجازتَهُ، ويحتاجُ إلى ٩ ساعاتٍ لقطعِ هذِهِ المسافةِ، كيفَ تجدُ متوسطَ سرعتِهِ خلالَ الرحلةِ؟

أ) أجمعُ المسافةَ الكليةَ إلى الزمنِ الكليِّ.

ب) أطرحُ الزمنَ الكليَّ من المسافةِ الكليةِ.

جـ) أضربُ المسافةَ الكليةَ في الزمنِ الكليِّ.

د) أقسمُ المسافةَ الكليةَ على الزمنِ الكليِّ.

٣ يَسعُ خزانُ سيارةٍ ٦٠ لترًا من البنزين. إذا امتلأَ بعدَ إضافةِ ١٤ لترًا إليهِ، فأيُّ معادلةٍ ممّا يأتي تمثلُ مقدارَ ما كانَ في الخزانِ؟

أ) ١٤ك = ٦٠ جـ) ك − ١٤ = ٦٠

ب) $\frac{ك}{١٤}$ = ٦٠ د) ك + ١٤ = ٦٠

٤ بدأَ عاملٌ الساعةَ ٨:٤٥ صباحًا طلاءَ غرفةٍ، وأنهى عملَه الساعةَ ١٢:٠٠ ظهرًا، ما الزمنُ التقريبيُّ الذي استغرقَه العاملُ في طلاءِ الغرفةِ؟

أ) ٢ ساعة جـ) ٣ ساعاتٍ

ب) ٤ ساعاتٍ د) ٥ ساعاتٍ

٥ أيٌّ ممَّا يأتي يعبِّرُ عنْ تحليلِ العددِ ٥٤٠ إلى عواملِهِ الأوليةِ؟

أ) $٢^{٣} \times ٣^{٣} \times ٥$ جـ) $٢^{٢} \times ٣^{٣} \times ٥$

ب) $٦^{٥} \times ٥$ د) $٢^{٢} \times ٣^{٣} \times ٥$

٦ يوضِّحُ الجدولُ الآتِي عمرَ كلٍّ من نورَ وريمَ على مدارِ ٤ سنواتٍ متتاليةٍ:

عمر نور بالسنوات (س)	عمر ريم بالسنوات (ص)
٢	٥
٣	٦
٤	٧
٥	٨

فأيُّ العباراتِ الآتيةِ يُعدُّ أفضلَ تمثيلٍ لعمرِ ريمَ بدلالةِ عمرِ نورَ؟

أ) ص + ٣ جـ) ٣س

ب) س + ٣ د) ٣ص

٧ طُلبَ إلى سعدٍ إيجادُ عددينِ مجموعُهما ٧١، والفرقُ بينَهما ٣، وكانَت إجابتُه أنَّ العددينِ هُمَا ٣٩، ٣٦، لماذا كانَت إجابةُ سعدٍ خطأً؟

أ) الفرقُ بينَ ٣٩، ٣٦ لا يساوي ٣

ب) الفرقُ بينَ ٣٩، ٣٦ يساوي ٣

جـ) مجموعُ ٣٩، ٣٦ لا يساوي ٧١

د) مجموعُ ٣٩، ٣٦ يساوي ٧١

بداية
beadaya.com | موقع بداية التعليمي

٨ يزيدُ طولُ عبدِالرحمنِ ٢٠ سم عن طولِ أختِهِ، إذا كانَ مجموعُ طولَيهِمَا ٣١٠ سم، فما طولُ عبدِالرحمنِ؟

أ) ١٧٥ سم جـ) ١٥٥ سم

ب) ١٦٥ سم د) ١٤٥ سم

٩ تستهلكُ سيارةُ خالدٍ ٣ لتراتٍ من البنزينِ لكلِّ ٢٠ كلم، فكمْ لترًا تستهلكُ في ١٤٠ كلم؟

أ) ٢١ جـ) ١١٧

ب) ٢٣ د) ٤٢٠

١٠ يبيِّنُ الجدولُ الآتي المبيعاتِ اليوميةَ لمحلِّ فواكه من التفاحِ:

اليوم	كمية التفاح المبيعة (كجم)
السبت	٤٠
الأحد	٢٠
الإثنين	٣٠
الثلاثاء	٤٢
الأربعاء	٦٥
الخميس	٧٠
الجمعة	٥٠

كمْ كيلوجرامًا من التفاحِ تقريبًا بيعَ خلالَ أسبوعٍ؟

أ) ٢٥٠ جـ) ٣٢٠

ب) ١٥٠ د) ٢٠٠

أجبْ عنِ الأسئلةِ الآتيةِ:

١١ ماقيمةُ ٤٥ ÷ (٢+٧) −١؟

4=1-5=1-9÷45

١٢ ما قيمةُ ٢س +٣، إذا كانتْ س= ٣ ؟

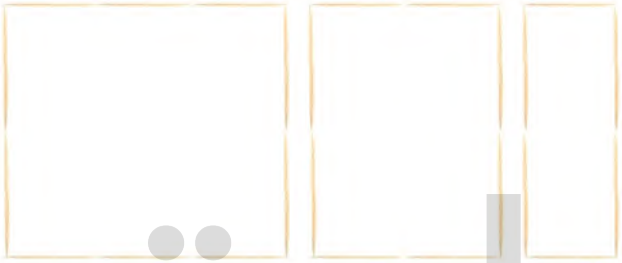
9=3+6=3+3×2

١٣ متوسطُ كتلةِ دماغِ الحصانِ بالجرامـاتِ ٢٩ جرام، فكم تساوي هذه القيمةُ؟

تساوي 512=2×2×2×2×2×2×2×2

أجبْ عنِ السؤالِ الآتي موضِّحًا خطواتِ الحلِّ:

١٤ تمَّ تكوينُ الأشكالِ الآتيةِ من عيدانِ الأسنانِ:



أ) كوّنْ جدولًا يوضِّحُ عددَ عيدانِ الأسنانِ اللَّازمةِ لأوّلِ خمسةِ أشكالٍ.

beadaya.com | موقع بداية التعليمي

الأشكال	1	2	3	4	5
عدد العيدان	6	8	10	12	14

ب) اكتبْ عبارةً تجدُ من خلالِها عددَ عيدانِ الأسنانِ اللَّازمةِ لتكوينِ أيِّ شكلٍ، وبرِّر إجابتك.

بمتابعة النمط نجد أنه في كل مرة يضاعف 4 على ضعف رقم الشكل 2 س+4

الفصل ٢

الإحصاءُ والتمثيلاتُ البيانيةُ

الفكرة العامة

- أمثّلُ البياناتِ إحصائيًا وأحلّلُها.

المفرداتُ:

التمثيلُ البيانيُّ ص(٥٦)

التكرارُ ص (٥٦)

المتوسطُ الحسابيُّ ص (٦٨)

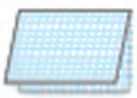
الربطُ بالحياةِ:

التعدادُ السكانيُّ ١٤٣٨ هـ: بلغَ العددُ الإجماليُّ لسكانِ المملكةِ العربيةِ السعوديةِ ٣٢٥٢٢٣٣٦ نسمةً، منهُم ٢٠٤٠٨٣٦٢ مواطِنُونَ، والباقي مُقِيمُونَ. ويمكنُ استعمالُ التمثيلِ بالأعمدةِ للمقارنةِ بينَ البياناتِ الواردةِ في النتائجِ التفصيليةِ للتعدادِ.

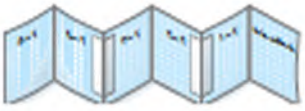
المَطْوِيّاتُ
مُنَظِّمُ أفكارٍ

الإحصاءُ والتمثيلاتُ البيانيةُ: اعملْ هذهِ المَطويّةَ لتُساعِدَكَ على تنظيمِ ملاحظاتِكَ. ابدأْ بثلاثِ أوراقِ رسمٍ بيانيٍّ كما يأتي:

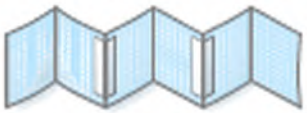
١ **اطوِ** كلَّ ورقةٍ منْ منتصفِها عرضيًّا.



٢ **اكتبْ** عنوانَ الفصلِ في الصفحةِ الأماميّةِ، وأرقامَ الدروسِ في بقيّةِ الصفحاتِ كما هوَ موضحٌ.



٣ **ابسطْ** كلَّ ورقةٍ وثبّتِ الأوراقَ بشريطٍ لتحصلَ على قطعةٍ طويلةٍ.



٤ **أعدْ** طيَّ الصفحاتِ لتحصلَ على كُتيّبٍ.

أوجِدْ ناتجَ الجمْعِ:

١ ١٦ + ٢٨

1
16
28 +
44

٢ ٣٩ + ٢٥ + ١١

1
39
25
11+
75

٣ ٦٣ + ٩ + ٣٧

1
63
37
9+
109

٤ ٧٤ + ١٤

74
14 +
88

٥ ٨ + ٥٦ + ١٠ + ٧

2
8
56 +
10 +
7 +
81

٦ ٤٤ + ١٨ + ٥

1
44
18
5+
67

٧ **نقودٌ:** اشترَى سعيدٌ ساعةً بِـ ١٥٣ ريالًا، وحذاءً بـ ٨٥ ريالًا، وغترةً بـ ٤٨ ريالًا. فما ثمنُ مشترياتِهِ؟

153+85+48=286 ريال

بداية
beadaya.com | موقع بداية التعليمي

أوجدْ ناتجَ القسمةِ:

٨ ١٣٢ ÷ ١١

12
11 132
--
11
022
-
022
00

٩ ٩٦ ÷ ٨

12
8 96
--
8
16
-
16
00

١٠ ٨٤ ÷ ٢

42
2 84
--
8
04
-
04
00

١١ ١٠٢ ÷ ٦

17
6 102
--
06
42
-
42
00

١٢ ١٢٥ ÷ ٥

25
5 125
--
10
025
-
025
00

١٣ ٢١٢ ÷ ٤

53
4 212
--
20
012
-
012
00

١٤ **حجاجٌ:** وصلتْ طائرةٌ إلى مطارِ الملكِ عبدِ العزيزِ بجدةَ تحملُ ٢١٦ حاجًّا، وأرادَ مكتبُ الاستقبالِ توزيعَهُم علَى ٩ حافلاتٍ بالتَّساوِي. فكمْ حاجًّا يركبُ فِي الحافلةِ الواحدةِ؟

عدد الحجاج =216÷9=24 حاج

أوجدْ قيمةَ كلِّ عبارةٍ ممَّا يأْتِي:

١٥ ١٥ − ٤ + ٢

13=2+11

١٦ ٦ + ٣٥ ÷ ٧

11=5+6

١٧ ٣٠ ÷ (٨ − ٣)

6=5÷30

بداية
beadaya.com | موقع بداية التعليمي

١٨ $٥ - (٤ \div {}^{٥}٢)$

3=5-8=5-4÷32

١٩ $(٤ \times ٥) - ٢ \times {}^{٢}٥$

30=20-50=20-2×25

٢٠ $٧ \times (٤ \div ٢) + {}^{٣}٣$

41=27+14=27+2×7

بداية
beadaya.com | موقع بداية التعليمي

خطة حل المسألة

١ اشرحْ متى تُستعملُ خطةُ « إنشاء جدولٍ » لحلِّ المسألةِ.

عند وجود عدد متكرر من البيانات

٢ اذكرْ مزايا تنظيمِ المعلوماتِ في جدولٍ.

يسهل الوصول للمعلومات واستنتاج خلاصة من البيانات المنظمة

٣ **التنبؤ** مسألةٌ من واقعِ الحياةِ يمكنُ حلُّها باستعمالِ خطةِ «إنشاء جدولٍ»، ثمَّ وضِّحْ طريقةَ حلِّ المسألةِ.

تبين القائمة التالية تفضيل طلاب أحد فصول الصف السادس لفصول السنة:

خ خ ش ر ص ر خ خ ر ش ش ر ش رر خ خ ر ر ص ر ر

مثل هذه البيانات بجدول يتضمن الإشارات ومجموع تكرارات كل فصل ثم حدد أكثر الفصول تفضيلا

أكثر الفصول تفضيلا هو فصل الربيع

الفصول المفضلة		
الفصل	الإشارات	التكرار
الشتاء	𝍸	٤
الربيع	𝍸 𝍸	١٠
الصيف	||	٢

٤ **ألوانٌ:** الجدولُ الآتي يبيِّنُ الألوانَ المفضلةَ لطلابِ أحدِ فصولِ الصفِّ السادسِ. كوِّنْ جدولًا تكراريًّا للبياناتِ، واذكرْ كمْ يزيدُ عددُ الطلَّابِ الذينَ يفضِّلُونَ اللَّونَ البنيَّ على الذينَ يفضِّلُونَ الأخضرَ؟

الألوانُ المفضلةُ						
ز	ص	ز	خ	ب	ز	ب
ص	ز	ب	ب	ص	خ	خ
ب	خ	ز	ص	ز	ز	ب

ز = أزرق، ص = أصفر، ب = بني، خ = أخضر.

أفهم: ما معطيات المسألة؟ جدول يبين الألوان المفضلة لطلاب أحد فصول الصف السادس

المطلوب: كون جدول تكراري للبيانات

كم يزيد عدد الطلاب الذين يفضلون اللون البني على الذين يفضلون الأخضر؟

خطط: استعمل خطة إنشاء جدول لحل المسألة

حل:

اللون	الإشارات	التكرارات
أزرق	𝍸 ||	7
أصفر	𝍸	4
بني	𝍸 |	6
أخضر	𝍸	4

تحقق: يزيد عدد الطلاب الذين يفضلون اللون البني على الأخضر بـ3 ، إذا عدت إلى القائمة ستجد أن 6 طلاب اختاروا اللون البني و 4 طلاب اختاروا اللون الأخضر لذا فالإجابة الصحيحة أن الفرق طالبان

موقع بداية التعليمي | beadaya.com

٥ اختبارٌ: الجدولُ الآتي يوضحُ درجاتِ عددٍ منْ طلابِ الصفِّ السادسِ في اختبارِ مادةِ الرياضياتِ. فكمْ طالبًا كانتْ درجتُهُ ٧ علَى الأقلِّ؟

درجاتُ الطلابِ						
٨	٩	٧	٦	٧	١٠	٩
٩	٨	١٠	١٠	٥	٨	١٠
٧	٦	٩	٨	١٠	٥	٥

أفهم: ما معطيات المسألة؟ جدول يوضح درجات عدد من طلاب الصف السادس في اختبار مادة الرياضيات

المطلوب: كم طالب حصل على درجة 7 على الأقل؟

كم يزيد عدد الطلاب الذين يفضلون اللون البني على الذين يفضلون الأخضر؟

خطط: استعمل خطة إنشاء جدول لحل المسألة

حل:

الدرجة	الإشارات	التكرارات
7 على الأقل	𝍸 𝍸 𝍸	16
أقل من 7	𝍸	5

16 طالب حصل على درجة 7 على الأقل

تحقق: إذا عدت إلى القائمة ستجد أن 16 طالب حصل على درجة 7 على الأقل لذا فالإجابة صحيحة

٦ أعدادٌ: تفكّرُ سارةُ في ثلاثةِ أعدادٍ مختلفةٍ منْ ١ إلى ٩ مجموعُها ٢٠، أوجدْ جميعَ الأعدادِ الممكنةِ.

أفهم: ما معطيات المسألة؟ تفكير سارة في ثلاثة أعداد من 1 إلى 9 مجموعها 20

المطلوب: أوجد جميع الأعداد الممكنة

خطط: استعمل خطة إنشاء جدول لحل المسألة

حل:

الأعداد				المجموع	
1	9	9		19	D
2	9	9		20	C
3	8	9		20	C
4	7	9		20	C
4	8	8		20	C
5	6	9		20	C
5	7	8		20	C
6	6	8		20	C
6	7	7		20	C
7	7	8		22	d

تحقق: الإجابة معقولة

٧ مدرسةٌ: تضمُّ مدرسةٌ ١٥٠ طالبًا. هوايةُ ٥٥ طالبًا منهم القراءةُ، و ٧٥ الرياضةُ، ويشتركُ ٢٥ من الفئتينِ في الهوايتينِ معًا. فما عددُ الطلَّابِ الذينَ لا يمارسونَ أيًّا من هاتينِ الهوايتينِ؟

أفهم: ما معطيات المسألة؟ تضم مدرسة متوسطة 150 طالبا هواية 55 منهم القراءة و 75 الرياضة و25 يشتركون بالفئتين

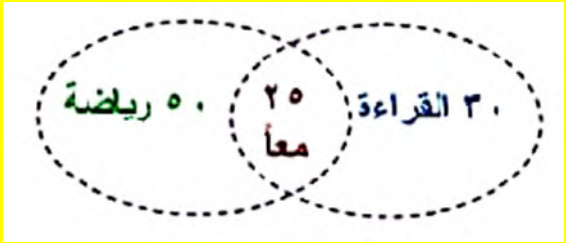
المطلوب: ما عدد الطلاب الذين لا يمارسون أي من الهوايتين

كم يزيد عدد الطلاب الذين يفضلون اللون البني على الذين يفضلون الأخضر؟

خطط: استعمل خطة إنشاء جدول لحل المسألة

حل:

150-(50+25+30)=45 طالب



تحقق: 150-55-75+25=45 طالب

بداية
موقع بداية للعلوم
beadaya.com

٨ سيارات: الجدولُ الآتي يوضحُ ألوانَ السياراتِ في أحدِ المواقفِ. فبكمْ تزيدُ السياراتُ الفضيةُ على السياراتِ الحمراءِ؟

ألوانُ السياراتِ في الموقفِ

ب	ح	ف	ض	ف	ف	س
س	ف	ف	ح	ح	ب	ف
ح	ب	ض	س	ف	ف	س
س	ف	ب	ف	ب	س	س

ف = فضي، ح = أحمر، س = أسود، ض = أخضر، ب = أبيض.

أفهم: ما معطيات المسألة؟ جدول يوضح ألوان السيارات في أحد المواقف

المطلوب: كم تزيد السيارات الفضية على السيارات الحمرء؟

خطط: استعمل خطة إنشاء جدول لحل المسألة

حل:

اللون	الإشارات	التكرارات
فضي	𝍸 𝍸	10
أحمر	𝍸	4
أسود	𝍸	7
أخضر	𝍸	2
أبيض	𝍸	5

تزيد عدد السيارات الفضية على السيارات الحمراء ب 6 سيارات

تحقق: إذا عدت إلى القائمة ستجد أن 10 سيارات لونها فضي و 4 سيارات لونها أحمر لذا فالإجابة صحيحة أن الفرق 6 سيارات

٩ ألعابٌ رياضيةٌ: الجدولُ الآتي يوضحُ عددَ الساعاتِ التي قضَاهَا بعضُ الطلابِ في ممارسةِ الرياضةِ خلالَ العُطلةِ الأسبوعيةِ. كمْ طالبًا قضَى أقلَّ منْ ٣ ساعاتٍ؟

عدد ساعات ممارسة الرياضة

٠	٦	٣	٤	٢	١	٤	٣	٥	١	٥
١	٠	١	٥	١	٢	٣	٥	٢	١	٢
٢	١	٢	٧	٣	٤	٨	٦	٢	٣	٤

أفهم: جدول يوضح عدد الساعات التي قضاها بعض الطلاب في ممارسة الرياضة خلال العطلة الأسبوعية

المطلوب: كم طالب قضى أقل من 3 ساعات ؟

خطط: استعمل خطة إنشاء جدول لحل المسألة

حل:

الساعات	الإشارات	التكرار
0	𝍸	2
1	𝍸	7
2	𝍸	7
3	𝍸	5
4	𝍸	4
5	𝍸	4
6	𝍸	2
7	𝍸	1
8	𝍸	1

16 طالب قضى أقل من 3 ساعات

١٠ بريدٌ: ينقلُ ساعِي البريدِ في إحدَى المُدنِ ٢٠٠٠ رسالةٍ بريديةٍ يوميًّا تقريبًا ولمدةِ ستةِ أيامٍ في الأسبوعِ. فما عددُ الرسائلِ البريديةِ التي ينقلُها في خمسِ سنواتٍ تقريبًا، علمًا بأنَّ عددَ أسابيعِ السنةِ القمريةِ يساوي ٥٠ أسبوعًا تقريبًا؟

2000 رسالة في اليوم تقريبا

في الأسبوع =2000×6=12000 رسالة

في السنة =12000×50=600000 رسال

في 5 سنوات =600000×5=3000000 رسالة

بداية
موقع بداية التعليمي
beadaya.com

١١ **قرطاسيةٌ:** اشترَتْ ريمُ عددًا من الأقلامِ والدفاترِ، بسعرِ ٤ ريالاتٍ للقلمِ الواحدِ و٥ ريالاتٍ للدفترِ الواحدِ. إذا كان عددُ ما اشترَتْهُ منَ الأقلامِ والدفاترِ ١٧ قطعةً بمبلغ ٧٨ ريالًا، فما عددُ كلٍّ منَ الأقلامِ والدفاترِ التي اشترتْهَا؟

أفهم: اشترت ريم عدد من الأقلام والدفاتر بسعر 4 ريالات للقلم الواحد و 5 ريالات للدفتر

المطلوب: عدد الأقلام والدفاتر التي اشترتها

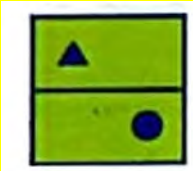
خطط: استعمل خطة التخمين والتحقق

حل:

10×5+7×4=50+28=78 ريال

10 أقلام و 7 دفاتر

١٢ **أنماطٌ:** أوجِدِ الشكلَ التالِيَ في النمطِ أدناهُ:



١٣ **نقودٌ:** إذا وفّرَ أحدُ العمالِ ٢٠ ريالًا يوميًّا مدةَ ٢٥ أسبوعًا، فما مجموعُ ما يوفِّرُهُ؟

مجموع ما وفرته =20×7×25=3500 ريال

١٤ **نقودٌ:** لدَى ندَى ١٢٥ ريالًا في حصالةِ نقودِها. وتضيفُ إليها ٢٠ ريالًا كلَّ أسبوعٍ وتسحبُ ٢٥ ريالًا كلَّ ٤ أسابيعَ. فكم ريالًا يكونُ لديها بعدَ ٨ أسابيعَ؟

125+(20×8 أسابيع)-(25×2أسابيع)
=125+160-50=235 ريال

بداية
beadaya.com | موقع بداية التعليمي

٢-٢ التمثيلُ بالأعمدةِ وبالخطوطِ

استعدَّ

اتصالاتٌ: الجدولُ المُجاورُ يوضحُ بعضَ وسائلِ التواصلِ الاجتماعِيِّ وعددَ الطلابِ الذينَ يفضلُونَ كلَّ وسيلةٍ منْهَا:

الوسيلةُ المفضلةُ للتواصل الاجتماعي	
الوسيلةُ	العددُ (التكرارُ)
البريدُ الإلكترونيُّ	١٠
برامجُ الجوالِ الذكيةُ	١٢
رسائلُ الجوالِ	٤
الرسائلُ البريديةُ	٢

١ ما وسيلةُ التواصُلِ الأكثرُ تفضيلًا؟

برامج الجوال الذكية الأكثر تفضيلا

٢ ما الوسيلةُ الأقلُّ تفضيلًا؟

الرسائل البريدية الأقل تفضيلا

٣ ما مزايا تنظيمِ البياناتِ في جدولٍ؟

يمكن إيجاد القيم بسهولة

٤ ما عيوبُ تنظيمِ البياناتِ في جدولٍ؟

لا يعتبر الجدول تمثيلا بصريا (مرئيا)

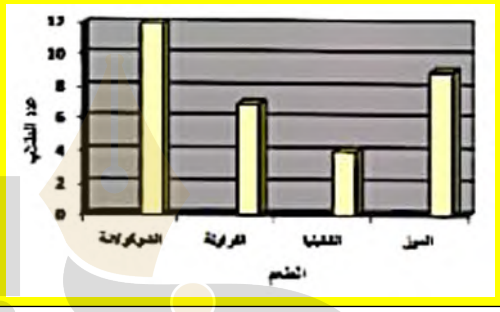
بداية
beadaya.com | موقع بداية التعليمي

تحقّقْ منْ فهمِكَ:

أ) **حليبٌ:** مثِّلْ بياناتِ الجدولِ المجاورِ بالأعمدةِ، ثم قارنْ بينَ عددِ الطلابِ الذينَ يفضِّلُونَ طعمَ الشوكولاتةِ وعددِ الذينَ يفضلُونَ طعمَ الفانيلْيَا.

الطعم المفضل للحليب	
الطعم	التكرارُ
الشوكولاتة	١٢
الفراولة	٧
الفانيليا	٤
الموز	٩

عدد الذين يفضلون طعم الشوكلاته ثلاثة أمثال عدد الذين يفضلون طعم الفانيليا



ب) **سكانٌ:** مثِّلْ بياناتِ الجدولِ الآتي بالخطوطِ، وصفِ التغيُّرَ في عددِ سكانِ منطقةِ المدينةِ المنورةِ منْ عامِ ١٤٢٢هـ إلى عامِ ١٤٣٤هـ.

عددُ سكانِ منطقةِ المدينةِ المنورةِ (بالآلاف)					
العامُ	١٤٢٢هـ	١٤٢٥هـ	١٤٢٨هـ	١٤٣١هـ	١٤٣٤هـ
عددُ السكانِ	١٤٠٠	١٥٠٠	١٦٠٠	١٨٠٠	٢٠٠٠

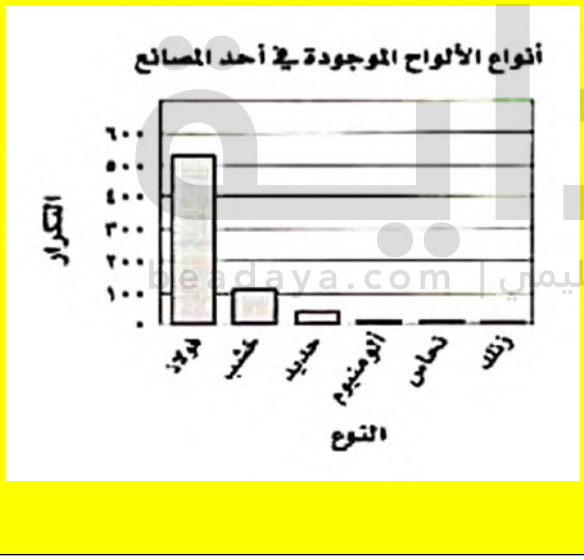
عدد سكان المدينة المنورة في زيادة مستمرة والزيادة الأكبر كانت بين عامي 1431 هـ و 1434 هـ

تأكّدْ

١ **ألواحٌ:** مثِّلِ البياناتِ في الجدولِ أدناهُ بالأعمدةِ. واذكرْ كيفَ يمكنُ المقارنةُ بينَ عددِ ألواحِ الفولاذِ وعددِ ألواحِ الخشبِ.

أنواعُ الألواحِ الموجودةِ في أحدِ المصانعِ	
النوعُ	التكرارُ
فولاذ	٣٣
خشب	١٧
حديد	٢١
ألومنيوم	٨
نحاس	٧
زنك	٤

عد ألواح الفولاذ خمسة أمثال عدد ألواح الخشب تقريبا

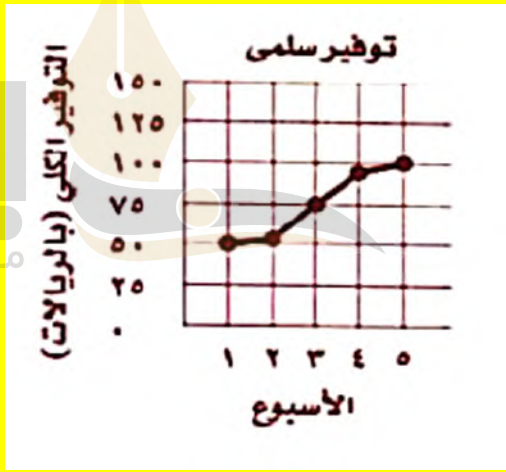


بداية التعليمي | bedaya.com

٢ **نقودٌ :** مثّلِ البيانـاتِ في الجدولِ أدناهُ بالخُطُـوطِ. ثُـم صـفِ التغيرَ فـي التوفيرِ الكليِّ لسـلْمَى مـنَ الأسـبوعِ الأولِ إلى الأسبوعِ الخامسِ.

توفيرُ سلمى	
الأسبوعُ	التوفيرُ الكليُ (ريالات)
١	٥٠
٢	٥٤
٣	٧٥
٤	٩٨
٥	١٠٠

زاد التوفير الكلي ببطء للأسبوعين الأول والثاني ثم ازداد بصورة أكبر في الأسبوعين الثالث والرابع ثم زاد بصورة أقل في الأسبوع الخامس



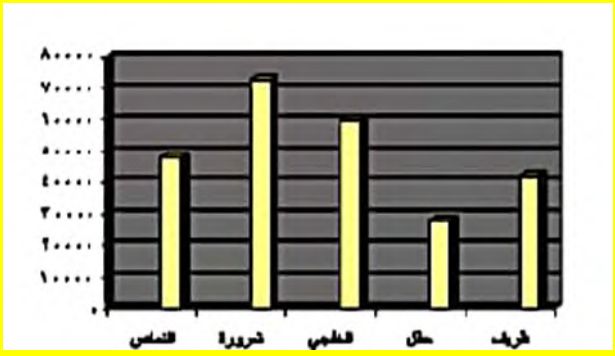
تـدرَّبْ، وحلَّ المسائلَ

٣ **سـكانٌ :** مثّلْ بيانـاتِ الجـدولِ أدنـاهُ بالأعمـدةِ، ثـمَّ قـارنْ بيـنَ عـددِ سـكانِ محافَظَتَي شرورةَ وحقل.

عددُ سكان بعض محافظات المملكة عام ١٤٣١هـ	
المحافظةُ	عددُ السكان (لأقرب ألف)
النماصُ	٥٤٠٠٠
شرورةُ	٨٦٠٠٠
الخفجي	٧٦٠٠٠
حقل	٢٨٠٠٠
طريف	٩٠٠٠٠

المصدر: الهيئة العامة للإحصاء

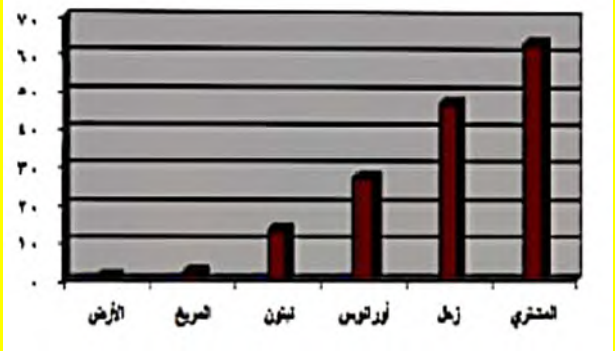
عدد سكان محافظة حقل أقل من عدد سكان محافظة شرورة ب 45000 نسمة تقريبا



٤ **كواكبُ :** مثّلْ بالأعمدةِ بيانـاتِ الجـدولِ أدنـاهُ، وبيِّـنْ كيـفَ يمكنُـكَ المقارنةُ بينَ عددِ أقمارِ المشـتري وعددِ أقمارِ نبتونَ؟

عددُ الأقمارِ لبعضِ الكواكبِ	
الكوكبُ	عددُ الأقمارِ
الأرض	١
المريخ	٢
نبتون	١٣
أورانوس	٢٧
زحل	٤٧
المشتري	٦٣

يظهر أن عدد أقمار كوكب المشتري يساوي ثلاثة أمثال عدد أقمار كوكب لبتون تقريباً

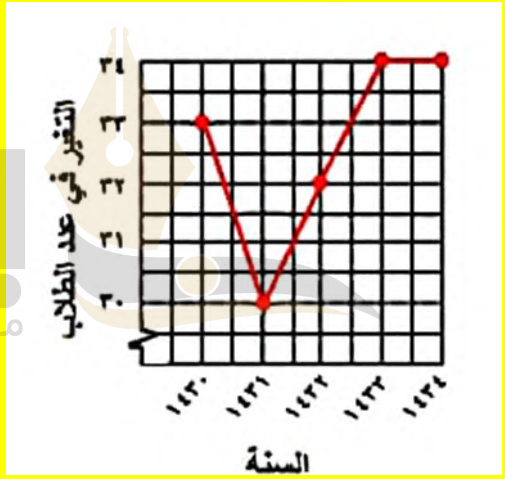


بداية
موقع بداية التعليمي | beadaya.com

٥ طلابٌ: مثّلْ بالخطوطِ بياناتِ الجدولِ أدناهُ. وصِفِ التغيُّرَ في عددِ طلابِ الصفِّ السادسِ الابتدائيِّ في مدرسةٍ من عامِ ١٤٣٥هـ – ١٤٣٩ هـ.

طلابِ الصفِّ السادسِ الابتدائيِّ في مدرسةٍ	
العامُ	العددُ
١٤٣٥	٣٣
١٤٣٦	٣٠
١٤٣٧	٣٢
١٤٣٨	٣٤
١٤٣٩	٣٤

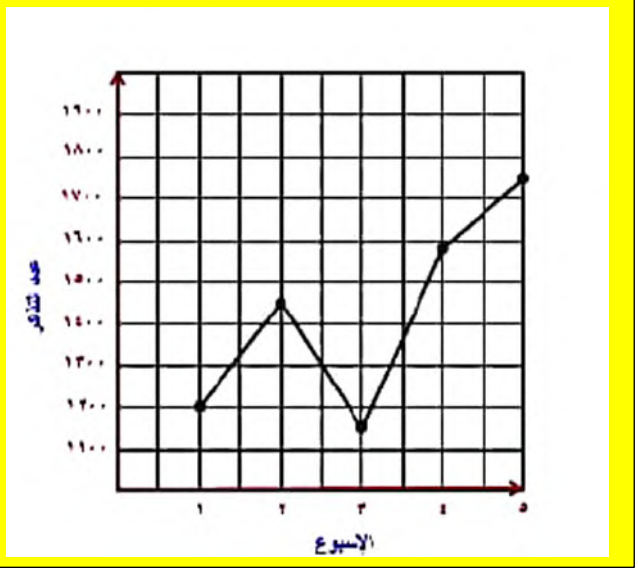
نقص عدد الطلاب في أول سنة ثم زادت مرة أخرى ثم ثبت في آخر سنتين



٦ حديقةُ الحيوانات: مثّلْ بالخطوطِ بياناتِ الجدولِ أدناهُ، وصِفِ التغيرَ في عددِ التذاكرِ المبيعةِ في الأسابيعِ ١ إلى ٥

عددُ تذاكرِ الدخولِ إلى حديقةِ الحيواناتِ	
الأسبوعُ	عددُ التذاكرِ
١	١٢٠٠
٢	١٤٥٠
٣	١١٥٠
٤	١٥٧٥
٥	١٧٥٠

ازداد عدد التذاكر من الأسبوع الأول إلى الأسبوع الثاني ثم نقص في الأسبوع الثالث ثم عاد وازداد الأسبوعين الرابع والخامس



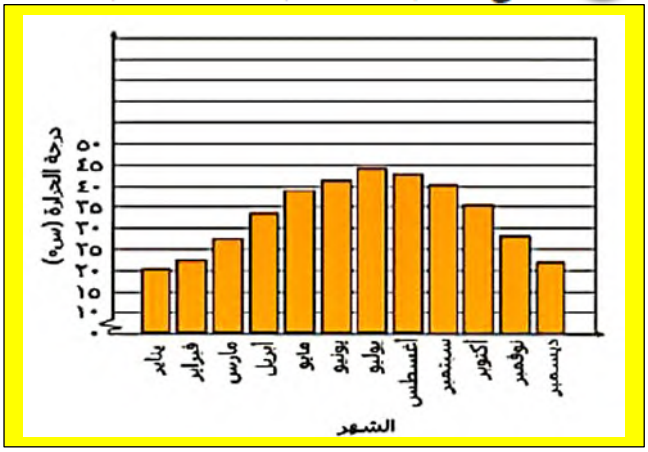
أجبْ عنِ الأسئلةِ من ٧–٩ مستعملًا الجدولَ المجاورَ:

متوسطُ درجاتِ الحرارةِ العُظمَى (س°) في الرياضِ			
الشهرُ	الدرجةُ	الشهرُ	الدرجةُ
يناير	٢٠	يوليو	٤٤
فبراير	٢٣	أغسطسُ	٤٣
مارسُ	٢٧	سبتمبرُ	٤٠
إبريلُ	٣٣	أكتوبرُ	٣٥
مايو	٣٩	نوفمبرُ	٢٨
يونيو	٤٢	ديسمبرُ	٢٢

٧ اختِرِ التدريجَ وطولَ فترتِه المناسبينِ.

التدريج15-45 ، طول الفترة التدريج:5

٨ مثِّلْ هذهِ البياناتِ بالأعمدةِ.



بداية
موقع بداية التعليمي | bedayaa.com

٩ اكتبْ سؤالًا يمكنُ الإجابةُ عنْه باستعمالِ

في أي شهر يبدأ معدل درجات الحرارة العظمى في مدينة الرياض بالانخفاض؟

بعد شهر أغسطس يبدأ تناقص ارتفاع الأعمدة مما يشير إلى انخفاض درجات الحرارة

١٠ **تحدٍّ:** هلْ يؤثِّرُ تغييرُ التدريجِ الرأسيِّ أو فترتُهُ في شكلِ التمثيلِ بالأعمدةِ أو بالخطوطِ؟ فسِّرْ إجابتَكَ بأمثلةٍ توضيحيةٍ.

إذا كان التدريج الرأسي أعلى كثيراً من أكبر قيمة فهذا يجعل التمثيل البياني يبدو منبسطاً أما تغيير طول فترة التدريج فإنه لا يؤثر في التمثيل

١١ **اكتبْ** مقارنةً بينَ التمثيلِ بالأعمدةِ والتمثيلِ بالخطوطِ.

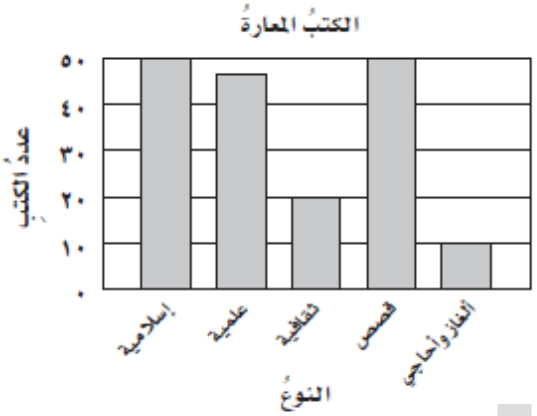
تعد الأعمدة والخطوط من طرق تمثيل البيانات وعرضها. ويستعمل كلا النوعين المحورين الأفقي والرأسي لبيان أنواع وأصناف البيانات ويوضح التمثيل بالأعمدة تكرار كل صنف من البيانات في حين يوضح التمثيل بالخطوط كيف تتغير البيانات بناءً على تغير الزمن

١٢ سجَّلَ أمينُ مكتبةٍ مدرسيةٍ أنواعَ الكتبِ وعددَها التي استعارَها عددٌ منَ الطلابِ في الجدولِ المجاورِ. أيُّ تمثيلٍ بالأعمدةِ ممَّا يأتي يمثِّلُ هذهِ البياناتِ؟

الكتبُ المعارةُ	
النوعُ	عددُ الكتبِ
إسلامية	٥٠
علمية	٤٦
ثقافية	٢٠
قصص	١٠
ألغاز وأحاجي	١٠

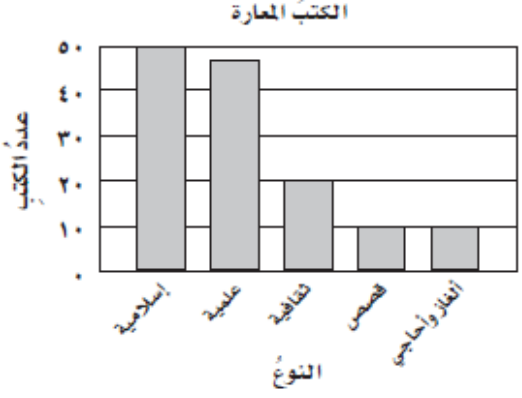
أ)

ب)



ج)

د)



بداية
موقع بداية التعليمي | bedaya.com

مراجعة تراكمية

١٣ ألوانٌ: يبيِّنُ الجدولُ المجاورُ الألـوانَ المفضلةَ لعددٍ منَ الطلابِ. مثِّلْ هـذهِ البياناتِ بجدولٍ تكراريٍّ، ثمَّ أوجدْ كم يزيدُ عددُ الذينَ يفضلونَ اللونَ الأزرقَ على عددِ الذينَ يفضلُونَ اللونَ الأصفرَ. (الدرس ٢ - ١)

ح	خ	ز	ح	ح	س
ز	ب	ب	ص	ح	ز
ب	ح	ص	س	ز	ص
ز	ز	ب	ز	ب	ح

ح : الأحمر ، خ : الأخضر ، س : الأسود ،
ز : الأزرق ، ص : الأصفر ، ب : الأبيض

أفهم: ما معطيات المسألة؟ جدول يبين الألوان المفضلة لطلاب أحد فصول الصف السادس

المطلوب: كون جدول تكراري للبيانات

كم يزيد عدد الطلاب الذين يفضلون اللون الأزرق على الذين يفضلون الأصفر

خطط: استعمل خطة إنشاء جدول لحل المسألة

حل:

اللون	الإشارات	التكرارات
أحمر	𝍸 I	6
أخضر	I	1
أسود	II	2
أزرق	𝍸 II	7
أصفر	III	3
أبيض	𝍸	5

تحقق: يزيد عدد الطلاب الذين يفضلون اللون الأزرق على الأصفر بـ 4

إذا عدت إلى القائمة ستجد أن 7 طلاب اختاروا اللون الأزرق و 3 طلاب اختاروا اللون الأصفر لذا فالإجابة الصحيحة أن الفرق 4 طلاب

حُلَّ كلَّ معادلةٍ ممَّا يأتي ذهنيًّا:

١٤ س + ٤ = ١٢

س =8

١٥ ٩ − ل = ٥

ل =4

١٦ م − ٨ = ٢٠

م=28

الاستعداد للدرس اللاحق

مهارة سابقة: رتِّبْ كلَّ مجموعةٍ منَ البياناتِ الآتيةِ من الأصغرِ إلى الأكبرِ:

١٧ ٦٤، ٦٥، ٦٣، ٥٥، ٧٧، ٥١، ٥٤، ٥٢، ٧٨

51، 52، 54، 55، 63، 64، 65، 77، 78

١٨ ١٠١، ١٢٣، ١١٧، ١٢٠، ١٠٥، ٩٨، ١١٤، ١١٣

98، 101، 105، 113، 114، 117، 120، 123

بداية
موقع بداية للتعليم | beadaya.com

بداية
beadaya.com | موقع بداية التعليمي

٢-٣ التمثيلُ بالنقاطِ

استعدَّ

حيواناتٌ: الجدولُ المجاورُ يوضحُ متوسطَ العمرِ المتوقعِ لعددٍ منَ الحيواناتِ بالسنواتِ.

١ ما عددُ الحيواناتِ التي عمرُها المتوقعُ ١٥ سنةً؟

2 حيوان

٢ ما عددُ الحيواناتِ التي عمرُها المتوقعُ من ١٠ إلى ١٥ سنةً؟

5 حيوانات

٣ ما أطولُ عمرٍ متوقع؟

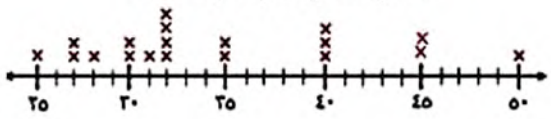
20 سنة

٤ ما أقصرُ عمرٍ متوقع؟

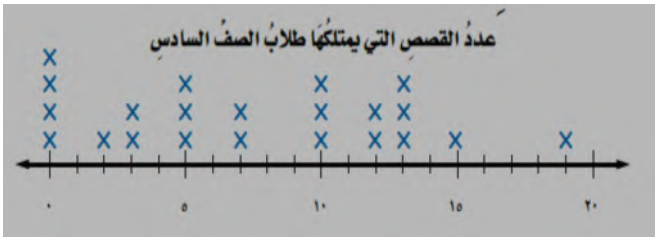
3 سنوات

تحقَّقْ من فهمِكَ: مثِّلِ البياناتِ الواردةَ أدناهُ بالنقاطِ:

أ) أعمارُ المعلِّمينَ في مدرسةٍ (بالسنواتِ): ٣٥، ٤٠، ٤٥، ٢٧، ٣٠، ٣٢، ٢٥، ٣٠، ٣٥، ٥٠، ٢٧، ٣٢، ٣١، ٤٠، ٣٢، ٢٨، ٤٥، ٣٢، ٤٠، ٣٢



مكتبةٌ: يعرضُ تمثيلُ النقاطِ الآتي عددَ القصصِ التي يمتلكُها ٢٢ طالبًا من طلابِ الصفِّ السادسِ:



ب) ما عددُ الطلابِ الذينَ لديهم ٣ قصصٍ؟

2 طالب

جـ) ما عددُ الطلابِ الذينَ لديهم ١٠ قصصٍ أو أكثرَ؟

10 طلاب

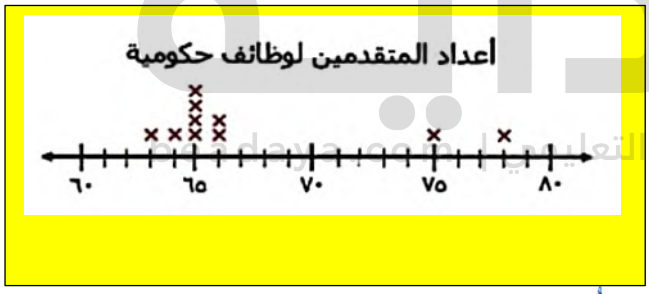
د) اكتبْ جملةً أو جملتينِ لتحليلِ البياناتِ.

يوجد أربع طلاب ليس لديهم قصص، غالبية الطلاب لديهم أقل من 10 قصص

تأكَّدْ

١ **وظائفُ:** الجدولُ المجاورُ يوضحُ أعدادَ المتقدمينَ لعشْرِ وظائفَ حكوميةٍ في إحدَى المحافظاتِ. مثِّلْ هذهِ البياناتِ بالنقاطِ.

أعدادُ المتقدمينَ لوظائفَ حكوميةٍ				
٦٦	٦٥	٦٦	٧٥	٦٥
٦٥	٦٤	٦٥	٧٨	٦٣



كتلٌ: استعملْ تمثيلَ النقاطِ الآتي للإجابةِ عنِ الأسئلةِ من ٢ - ٤:

٢ ما الكتلةُ التي يشتركُ فيها ٤ أطفالٍ؟

الوزن الذى يشترك فيه 4أطفال 20 كجم

٣ ما عددُ الأطفالِ الذينَ كتلُهم ٢٢ كجم أو أكثرُ؟

عدد الأطفال الذين أوزانهم 22 كجم أو أكثر=5 أطفال

موقع بداية التعليمية

٤ اكتبْ جملةً أو جملتينِ لتحليلِ البياناتِ.

يوجد طفلان وزن كل منهما 16 كجم

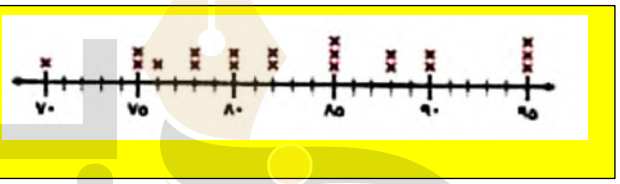
غالبية أوزان الأطفال بين 19 و 24 كجم

تـدرَّبْ، وحلَّ المسائلَ

مثّلِ البياناتِ الآتيةَ بالنقاطِ:

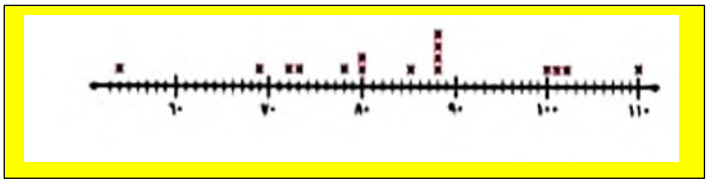
٥

درجاتُ اختبارِ الرياضيات			
٧٨	٩٥	٨٠	٨٥
٧٠	٨٨	٩٥	٩٠
٩٥	٨٥	٨٨	٧٨
٧٥	٩٠	٨٥	٨٢
٧٦	٧٥	٨٢	٨٠



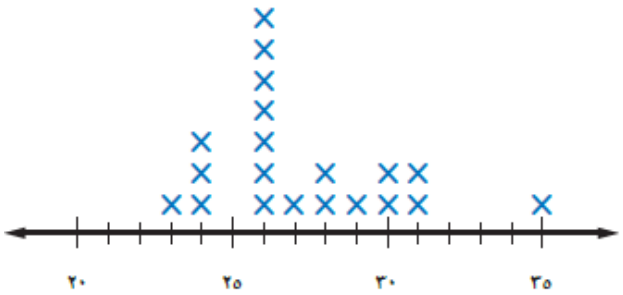
٦

ثمنُ مشترياتِ عدةِ أشخاصٍ من متجرٍ (ريال)			
١٠١	٨٨	٨٨	١١٠
٨٨	٨٨	٨٠	٦٩
١٠٢	٧٨	٧٢	٥٤
٨٥	٨٠	٧٣	١٠٠



كرةُ قدمٍ: استعملْ تمثيلَ النقاطِ الآتيَ للإجابةِ عنِ الأسئلةِ ٧ - ١٠:

الأعمارُ (بالسنواتِ) للاعبي فريقِ كرةِ القدمِ



٧ ما عددُ لاعبي الفريقِ الذينَ تبلغُ أعمارُهمْ ٢٨ سنةً؟

2

٨ أيُّ الأعمارِ أكثرُ ظهورًا بينَ لاعبي الفريقِ؟

26

٩ ما الفرقُ بينَ عمرَيْ أكبرِ اللَّاعبينَ وأصغرِهمْ؟

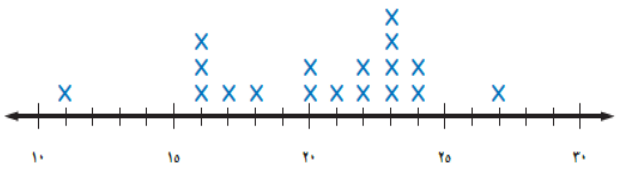
12

١٠ اكتبْ جملةً أوْ جملتينِ لتحليلِ البياناتِ.

عمر أكبر لاعبي الفريق سنا 35 عام وأصغرهم سنا 23

طعامٌ: استعملِ التمثيلَ بالنقاطِ أدناهُ للإجابةِ عنِ الأسئلةِ ١١ - ١٤:

كميةُ البروتينِ في وجبةٍ مختارةٍ منْ أنواعِ اللحومِ (بالجرامات)



١١ بكم يزيدُ عددُ أنواعِ اللحومِ التي تحتوي على ٢٣ جرامًا منَ البروتينِ على تلكَ التي تحتوي على ١٧ جرامًا منه؟

3

١٢ إذا كانتْ قمةُ التمثيلِ بالنقاطِ تمثِّلُ القيمةَ الأكثرَ تكرارًا، فما القيمةُ في هذا التمثيلِ؟

23

بداية
موقع بداية التعليمي beadaya.com

١٣ اكتبْ جملةً أو جملتينِ لتحليلِ البياناتِ.

غالبية أنواع اللحوم فيها كمية بروتين من 20 إلى 24 جرام أكثر كمية بروتين في اللحوم هي 23 جرام

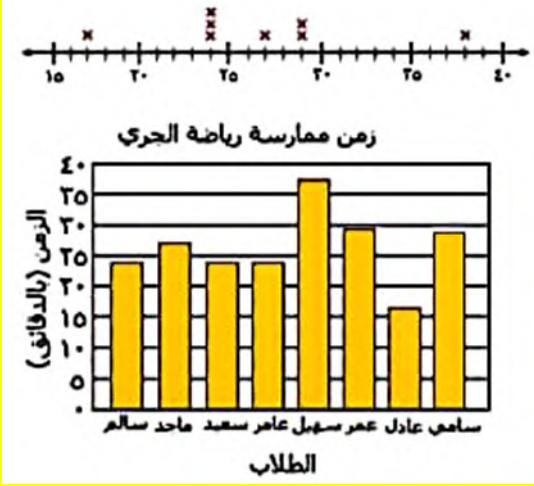
١٤ **تحليلُ التمثيلاتِ البيانيةِ:** يكونُ التمثيلُ بالنقاطِ متماثلًا، إذا كانَ جانبُهُ الأيسرُ يماثلُ جانبَهُ الأيمنَ. فهلِ التمثيلُ السابقُ متماثلًا؟ فسّرْ ذلكَ.

لا، هناك قيم أكثر على الجانب الأيمن

جري: استعملِ الجدولَ المجاورَ الذي يوضّحُ الزمنَ (بالدقائقِ) الذي استغرقَهُ عددٌ من الطلابِ في ممارسةِ رياضةِ الجري. لحلِّ الأسئلةِ ١٥-١٧

زمنُ ممارسةِ رياضةِ الجري	
الطالبُ	الدقائقُ
سالمٌ	٢٤
ماجدٌ	٢٧
سعيدٌ	٢٤
عامرٌ	٢٤
سهيلٌ	٣٨
عمرٌ	٢٩
عادلٌ	١٧
سامي	٢٩

١٥ مثّلْ هذهِ البياناتِ بالنقاطِ ثم بالأعمدةِ.



١٦ أيُّ التمثيلينِ أسهلُ في تحديدِ عددِ الطلابِ الذينَ احتاجُوا إلى ٢٩ دقيقةً في الجري؟ فسّرْ ذلكَ.

التمثيل بالنقاط إذا يمكنك أن تحدد 29 على خط الأعداد ثم تعد إشارات x فوقه

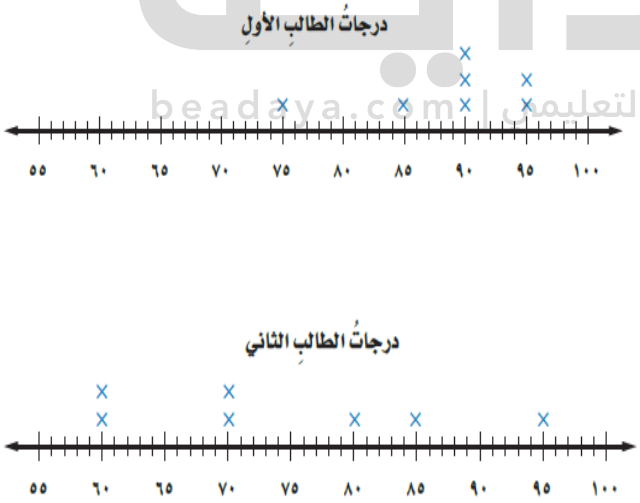
١٧ أيُّ التمثيلينِ أسهلُ للمقارنةِ بينَ زمنَيْ ماجدٍ وعادلٍ؟ فسّرْ ذلكَ.

التمثيل بالأعمدة، لأنه يربط بين كل طالب وزمن تجواله

١٨ **جمعُ البياناتِ:** مثّلْ بياناتِ أطوالِ طلابِ صفّكَ بالنقاطِ، ثمَّ اكتبْ جملةً أو جملتينِ لتحليلِ البياناتِ، وحدِّدِ القممَ أو التماثلَ إنْ وُجِدَ.

انظر أعمال الطلاب

١٩ **دلالاتُ البياناتِ:** التمثيلانِ الآتيانِ يوضّحانِ درجاتِ طالبينِ في سبعِ موادَّ. صفْ شكلَ كلٍّ تمثيلٍ منهُما.



درجات الطالب الأول أكثر تجمعا من درجات الطالب الثاني والتمثيلان غير متماثلين

بداية
موقع بداية التعليمي beadaya.com

٢٠ **تحدٍّ:** العناقيدُ أو التجمعاتُ هيَ بياناتٌ تتجمَّعُ بشكلٍ قريبٍ بعضُها مِنْ بعضٍ عندَ تمثيلِها. حدِّدِ التجمُّعاتِ للبياناتِ الآتيةِ التي تصفُ أعمارَ مجموعةٍ منَ الأشخاصِ:

٢٢، ٢٣، ١١، ١٢، ١٢، ١٣، ١٢، ١٤، ٤٠، ١٢، ٣٠، ٢٦

يوجد تجمع بين 11 و13

٢١ **الكتب** مقارنةً بينَ التمثيلِ بالنقاطِ والتمثيلِ بالخطوطِ.

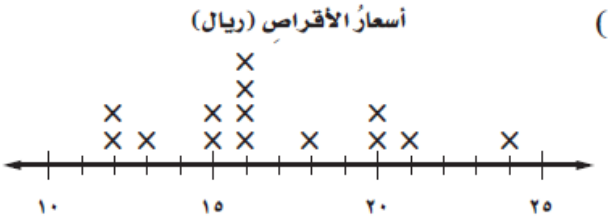
كلاهما ينظم البيانات ويساعد في تحللها وتفسيرها إلا أن التمثيل بالنقاط يوضح كيفية انتشار البيانات بينما يبين التمثيل بالخطوط تغير العلاقات عبر الزمن

تدريب على اختبار

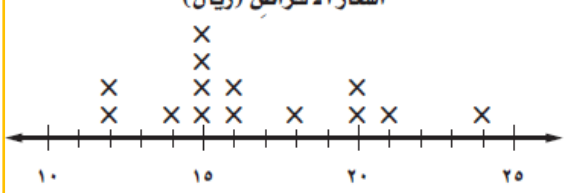
٢٢ يبيِّنُ الجدولُ المجاورُ أسعارَ أنواعٍ مختلفةٍ منَ الأقراصِ المدمجةِ التعليميةِ بالريالِ. ما التمثيلُ بالنقاطِ الَّذي يمثِّلُ هذا الجدولَ؟

أسعارُ الأقراصِ (الريالِ)						
٢٤	١٦	١٨	١٤	١٦	٢١	١٥
١٥	١٢	١٥	٢٠	٢٠	١٢	١٥

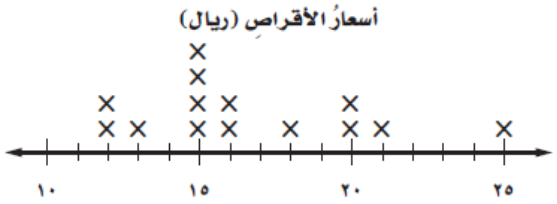
أ)



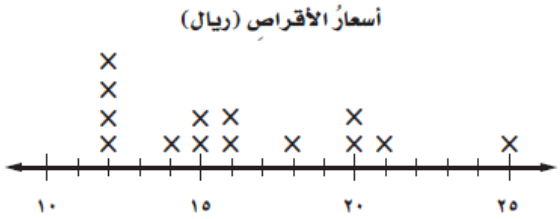
ب)



جـ)



د)

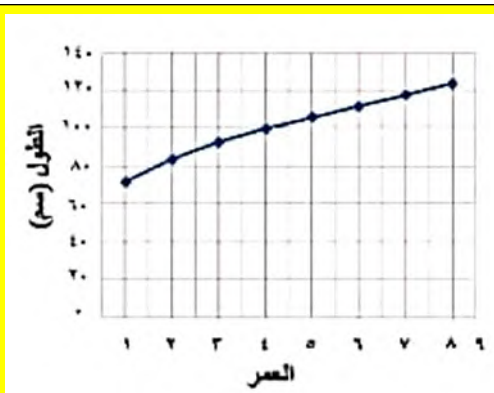


مراجعة تراكمية

٢٣ **مسح:** أُجريتْ دراسةٌ حولَ أعمارِ البناتِ ومعدَّلِ أطوالِهنَّ، فكانتِ النتائجُ بحسبِ الجدولِ المجاورِ.

مثِّلِ هذهِ البياناتِ بالخطوطِ.

أعمار البنات ومعدّل أطوالهن	
العمر (سنة)	الطول (سم)
١	٧٢
٢	٨٤
٣	٩٣
٤	١٠٠
٥	١٠٦
٦	١١٢
٧	١١٨
٨	١٢٤



بداية
beadaya.com | موقع بداية التعليمي

٢٤ مسافات: سألَ المعلمُ كلَّ طالبٍ: كم يبعدُ بيتُكَ عنِ المدرسةِ بالكيلو مترات؟ فكانتِ النتائجُ على النحوِ الآتي:

١، ٢، ٣، ٨، ٧، ٦، ٤، ٥، ١، ٧، ٧، ٢، ٢، ٣، ٣، ٤، ٤، ٤، ٥، ٥، ٥، ٥، ٥، ٦، ٦، ٦، ٦، ٣، ٣، ٤، ٤، ٤، ٥، ٥

كوِّنْ جدولاً تكراريًّا للبياناتِ، واذكرْ كمْ يزيدُ عددُ الطلابِ الذينَ تبعدُ بيوتُهُمْ عنِ المدرسةِ ٥ كلم، على الطلابِ الذينَ تبعدُ بيوتُهُمْ عنِ المدرسةِ ٧ كلم. (الدرس ٢-١)

المسافة	الإشارات	التكرارات
1	𝍸	2
2	𝍸	3
3	𝍸	5
4	𝍸	7
5	𝍸	8
6	𝍸	4
7	𝍸	3
8	𝍸	1

عدد الطلاب الذين تبعد بيوتهم عن المدرسة 5 كلم يزيد على الطلاب الذين تبعد بيوتهم 7 كلم بـ 5 طلاب

٢٥ نقود: اشترتْ زينبُ (م) منْ أقلامِ الرصاصِ بمبلغِ ٤٨ ريالًا، حُلَّ المعادلةَ ٣ م = ٤٨؛ لإيجادِ عددِ أقلامِ الرصاصِ (م) التي اشترتْها زينبُ. (الدرس ١-٨)

3 م =48 م =3 أقلام

الاستعداد للدرس اللاحق

مهارةٌ سابقةٌ: أوجدْ قيمةَ كلٍّ ممَّا يأتي:

٢٦ ٢ ÷ (١٥ + ١٧)

16=2÷32

٢٧ ٣ ÷ (٣ + ٨ + ٤)

5=3÷15

٢٨ ٤ ÷ (١٠ + ٢٣ + ٥ + ١٨)

14=4÷56

بداية
beadaya.com | منصة البداية التعليمي

الفصل ٢

اختبار منتصف الفصل

الدروس من ٢-١ إلى ٢-٣

١ حقائبُ مدرسيةٌ : مثِّلْ بياناتِ الجدولِ أدناهُ في جدولٍ تكراريٍّ، ثمَّ أوجدْ عددَ الحقائبِ التي سعرُها بينَ ٥٠ ريالًا، ٦٩ ريالًا. (الدرس ٢ – ١)

أسعارُ الحقائبِ المدرسية (بالريالِ) التي اشتراها طلابُ صفٍّ				
٩٩	٦٧	١٣٩	٦٣	٧٥
٥٩	٨٩	٥٩	٧٠	٧٨
٩٩	٥٥	١٢٥	٦٤	١١٠

الأسعار	الإشارات	التكرارات
55		1
59		2
63		1
64		1
67		1
70		1
75		1
78		1
89		1
99		2
110		1
125		1
139		1

عدد الحقائب بين 50 و 69 ريال =6

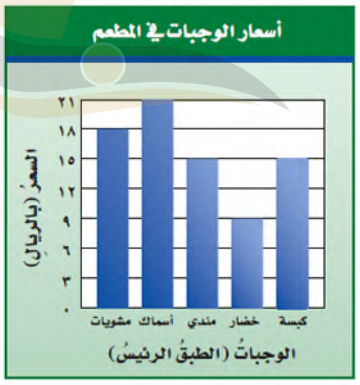
بدايـة
موقـع بـدايـة التعليمي | bedaya.com

٢ أزهارٌ: مثِّلْ بياناتِ الجدولِ أدناه بالأعمدةِ، ثمَّ قارنْ بينَ عددِ أزهارِ الياسمينِ وعددِ أزهارِ الفلِّ. (الدرس ٢ – ٢)

أنواعُ الأزهارِ وعددُها في حديقةٍ منزليةٍ	
النوعُ	العدد
الياسمينُ	٣٨
القرنفلُ	٢٧
الفلُّ	١٣
الجوري	٩

عدد ازهار الياسمين يقارب ثلاث أمثال عدد أزهار الفل.

٣ اختيارٌ مِنْ متعددٍ: الجدولُ أدناهُ يمثِّلُ أسعارَ ٥ وجباتٍ بالريالِ في أحدِ المطاعمِ. (الدرس ٢ – ٢)



أيُّ جُملةٍ ممَّا يأْتي تتفقُ معَ هذهِ البياناتِ؟

أ) وجبةُ الكبسةِ هي الأقلُّ سعرًا.

ب) سعرُ وجبةِ السمكِ يزيدُ ١٥ ريالًا على سعرِ وجبةِ المندي.

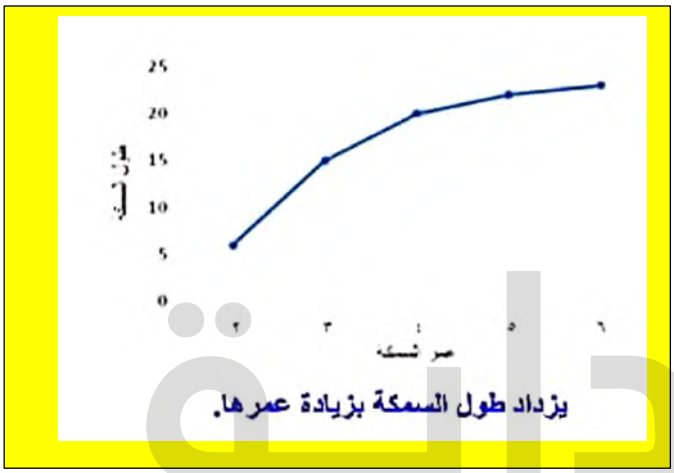
جـ) سعرُ وجبةِ المشوياتِ نصفُ سعرِ وجبةِ الخضارِ.

د) سعرُ وجبةِ الخضارِ نصفُ سعرِ وجبةِ المشوياتِ.

٤ ينمُو أحدُ أنواعِ الأسماكِ ويزدادُ طولُهُ بحسبِ الجدولِ الآتي:

طولُ السمكةِ	
عمرُ السمكةِ (بالأسابيع)	طولُ السمكةِ (سم)
٢	٦
٣	١٥
٤	٢٠
٥	٢٢
٦	٢٣

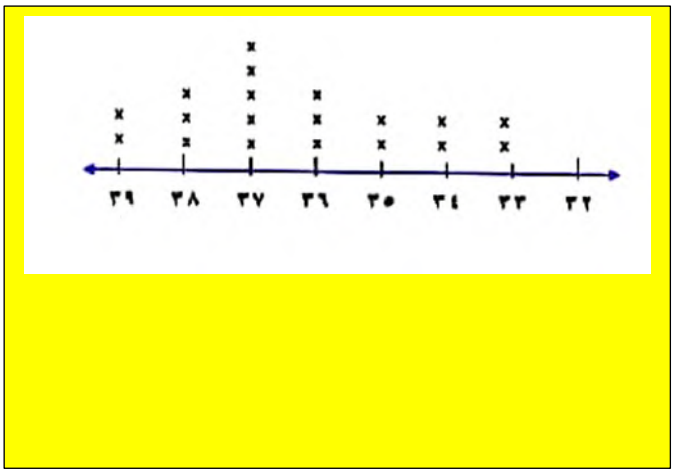
مثِّلْ بياناتِ الجدولِ بالخطوطِ، وصِفِ التغيرَ في طولِ السمكةِ منْ عمرِ أُسبوعَينِ إلَى عمرِ ٦ أسابيعَ. (الدرس ٢ – ٢)



يزداد طول السمكة بزيادة عمرها.

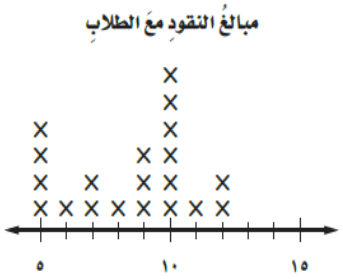
٥ كتلُ طلابٍ: إذا كانَتْ كتلُ طلابِ صفٍّ بالكيلوجرامِ هِيَ:

٣٥، ٣٧، ٣٨، ٣٥، ٣٧، ٣٦، ٣٧، ٣٧، ٣٨، ٣٤، ٣٦، ٣٦، ٣٨، ٣٣، ٣٣، ٣٤، ٣٧، ٣٩، ٣٩، فمثِّلْ هذه البياناتِ بالنقاطِ. (الدرس ٢ – ٣)



بداية
موقع بداية التعليمي | beadaya.com

نقودٌ: يعـرضُ التمثيلُ بالنقـاطِ أدناهُ المبالـغَ منَ النقودِ التي معَ ٢٠ طالبًا. (الدرس ٢ – ٣)



٦ ما عددُ الطلابِ الذينَ معَهم ٩ ريالاتٍ؟

3 طلاب

٧ ما عددُ الطلابِ الذينَ معَهم أقلَّ من ٨ ريالاتٍ؟

7 طلاب

٨ ما المبلغُ الذي معَ أكثرِ عددٍ منَ الطلابِ؟

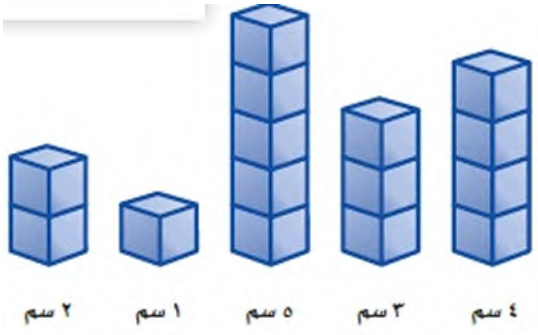
10 ريال

بداية
beadaya.com | موقع بداية التعليمي

٤-٢ المتوسطُ الحسابيُّ

نَشاطٌ

بلغَ مقدارُ نموِّ خمسِ نباتاتٍ خلالَ أسبوعٍ: ٤ سم، ٣ سم، ٥ سم، ١ سم، ٢ سم.



١ أوجدْ معدلَ نموِّ النباتاتِ الخمسِ خلالَ الأسبوعِ. وفسّرْ إجابتَكَ.

المتوسط الحسابي لمجموعة من البيانات هو مجموع البيانات مقسوما على عددها

معدل نمو النباتات $= \frac{2+1+5+3+4}{5} = \frac{15}{5} = 3$

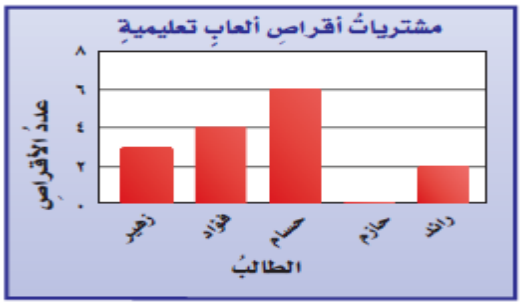
عدد المكعبات في كل نموذج 3

٢ افترضْ أنَّ لدينا نبتةً سادسةً تنمو بمقدارِ ٩ سم خلالَ أسبوعٍ، إذا أعدْتَ توزيعَ المكعباتِ مرَّةً ثانيةً، فما عددُ المكعباتِ عندئذٍ في كلِّ نموذجٍ؟

عدد المكعبات $= \frac{9+2+1+5+3+4}{6} = \frac{24}{6} = 4$

تحقَّقْ من فهمِكَ:

أ) **ألعابٌ تعليميةٌ:** التمثيلُ بالأعمدةِ المجاورُ يُظهرُ أعدادَ أقراصِ الألعابِ التعليميةِ التي اشتراها بعضُ الطلابِ. أوجدِ المتوسطَ الحسابيَّ لعددِ الأقراصِ.



المتوسط الحسابي $= \frac{2+6+4+3}{5} = \frac{15}{5} = 3$

بداية
موقع بداية التعليم والتعلم

ب) حدِّد القيمة المتطرفة في قيم الأسعار الآتية (بالريالات): ١١٠، ١٢٠، ١١٠، ١٣٥، ١٤٠، ١٢٠، ١٠٥، ٤٤٠، وأوجد المتوسطَ الحسابيَّ مع وجود القيمة المتطرفة ودون وجودها، ثم صف كيف تؤثِّرُ هذه القيمة على المتوسطِ الحسابيِّ.

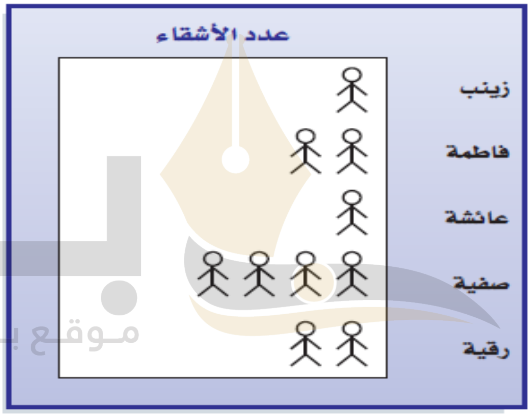
القيمة المتطرفة =440 ريال

المتوسط الحسابي مع وجود القيمة المتطرفة 160 ريال وبدونها 120 ريال لذا فإن المتوسط الحسابي مع وجود القيمة المتطرفة أكبر من جميع القيم عدا قيمة واحدة إلا أنه بدون القيمة المتطرفة يمثل المتوسط الحسابي الأسعار بشكل أفضل

تأكَّدْ

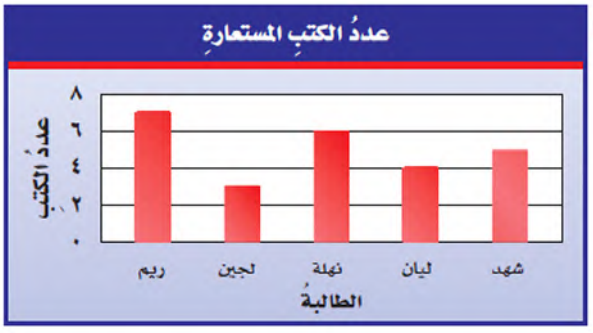
أوجدِ المتوسطَ الحسابيَّ للبياناتِ الممثَّلةِ في الشكلينِ الآتيين:

١



المتوسط الحسابي= $\frac{1+2+1+4+2}{5}$ = $\frac{10}{5}$ =2

٢



المتوسط الحسابي= $\frac{7+3+6+4+5}{5}$ = $\frac{25}{5}$ =5

جغرافيا : لحلِّ الأسئلةِ ٣ – ٥ ، استعملِ الجدولَ المجاورَ، الذي يظهرُ أعماقَ المحيطاتِ في العالمِ.

المحيطُ	العمقُ (بالأمتار)
الهادئ	٤٦٣٧
الأطلسي	٣٩٢٦
الهندي	٣٩٦٣
القطبي الشمالي	١٢٠٥
القطبي الجنوبي	٤٤٩٤

٣ ما المتوسطُ الحسابيُّ لهذهِ البياناتِ؟

المتوسط الحسابي= $\frac{4494+1205+3963+3926+4637}{5}$ =3645 متر

٤ ما القيمةُ المتطرفةُ؟ فسِّرْ إجابتَكَ.

يمثل عمق المحيط القطبي الشمالي 1205 م قيمة متطرفة لأنها أقل بكثير من أعماق المحيطات الأخرى

٥ كيفَ تؤثِّرُ هذهِ القيمةُ المتطرفةُ في المتوسطِ الحسابيِّ؟

القيمة المتطرفة منخفضة جدا وهذا يؤدي إلى أن المتوسط الحسابي بوجود القيمة المتطرفة لأعماق المحيطات أقل من عمق غالبية المحيطات عدا قيمة واحدة هي القيمة المتطرفة مما يعني أن المتوسط الحسابي لا يمثل البيانات جيدا

تدرَّبْ، وحلَّ المسائلَ

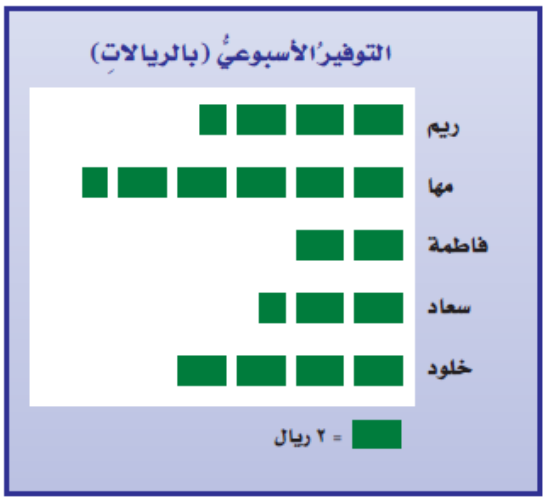
أوجدِ المتوسطَ الحسابيَّ للبياناتِ الممثَّلةِ في الأشكالِ الآتيةِ:

٦

المتوسط الحسابي= $\frac{12+7+5+8}{4}$ =8

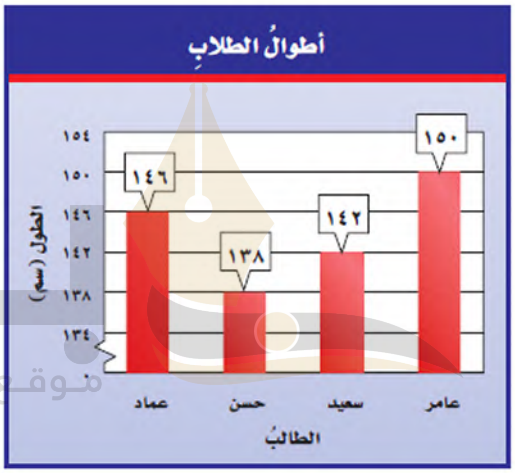
بداية
موقع بداية لتعليم
beadaya.com

٧



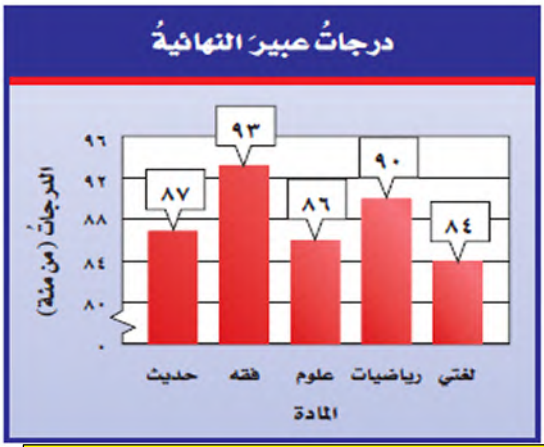
المتوسط الحسابي= $\frac{8+5+4+11+7}{5}$ =7

٨



المتوسط الحسابي= $\frac{146+138+142+150}{4}$ =144

٩



المتوسط الحسابي= $\frac{87+93+86+90+84}{5}$ =88

طبيعة: لحلِّ الأسئلةِ ١٠-١٣، استعملِ البياناتِ التي تمثِّلُ ارتفاعَ بعضِ الأشجارِ البريةِ في المملكةِ العربيةِ السعوديةِ في الجدولِ المجاورِ.

الأشجارُ البريةُ	
الشجرةُ	الارتفاعُ بالأمتارِ
النخلةُ	٣٠
العرعرُ	٦
الزعرورُ	١٠
السنديانُ	١٥
الملولُ	١٥
الأكاسيا	٨

١٠ أوجدِ المتوسطَ الحسابيَّ للبياناتِ.

المتوسط الحسابي= $\frac{30+6+10+15+15+8}{6}$ =14 م

١١ أوجدِ القيمةَ أو القيمَ المتطرفةَ.

القيمة المتطرفة=30 م

١٢ أوجدِ المتوسطَ الحسابيَّ عندَ استبعادِ القيمةِ المتطرفةِ.

المتوسط الحسابي= $\frac{6+10+15+15+8}{5}$ =10.8 م

١٣ كيفَ تؤثرُ القيمةُ المتطرفةُ في المتوسطِ الحسابيِّ؟

القيمة المتطرفة أعلى من كل القيم مما جعل المتوسط الحسابي بوجود القيمة المتطرفة أعلى من معظم القيم في الجدول لذا المتوسط الحسابي لا يمثل البيانات

التمثيل الصحيح

بداية
موقع بداية التعليمي | beadaya.com

أوجِدِ المتوسطَ الحسابيَّ لكلِّ مجموعةِ بياناتٍ ممَّا يأتي، واشرحْ طريقتَكَ في إيجادِهِ:

١٤ التوفيرُ الشهريُّ بالريالاتِ: ٢٨، ٣٠، ٣٢، ٢١، ٢٩، ٢٨، ٢٨.

المتوسط الحسابي=

$$\frac{28+30+32+21+29+28+28}{7}=28$$

١٥ أعمارُ عددٍ منَ الطلابِ بالسنواتِ: ١٣، ١٧، ١٤، ١٦، ١٦، ١٤، ١٦، ١٤.

المتوسط = $\frac{13+17+14+16+16+14+16+14}{8}=15$

١٦ قيمةُ فاتورةِ الكهرباءِ المستحقةِ على بيتِ خالدٍ في عدةِ شهورٍ: ٣٧١، ٣٥٦، ٣٢٨، ٢٩٠، ٢٩٧

المتوسط = $\frac{297+290+328+356+371}{5}=328.4$

١٧ **تبريرٌ:** هلِ الجملةُ الآتيةُ صحيحةٌ أحيانًا، أمْ صحيحةٌ دائمًا، أم غيرُ صحيحةٍ أبدًا. فسِّرْ إجابتَكَ. "المتوسطُ الحسابيُّ لمجموعةٍ منَ البياناتِ هو أحدُ تلكَ البياناتِ"

أحيانا

فمثلا: المتوسط لمجموعة البيانات(8، 10، 12) هو 10 وهو هنا أحد قيم المجموعة

لكن المتوسط لمجموعة البيانات (10، 15، 35) هو 20 وهو ليس أحد قيم المجموعة

١٨ **اختيارُ طريقةٍ:** كانَ عددُ روَّادِ أحدِ المطاعمِ في ٦ أيامٍ على النحوِ الآتي: ٣١٩، ١٢٧، ٢٤٤، ٣٩٨، ٤٢٧، ٢٦١، أيُّ الطرقِ الآتيةِ يمكنُكَ استعمالُها لتجدَ المتوسطَ الحسابيَّ لهذهِ البياناتِ؟ علِّلِ اختيارَكَ، ثمَّ استعملْ تلكَ الطريقةَ لحلِّ المسألةِ.

رسمُ نموذجٍ | **آلةٌ حاسبةٌ** | التقديرُ

المتوسط = $\frac{261+427+398+244+127+319}{6}=296$ **شخص**

١٩ **تحدٍّ:** أوجدْ قيمةَ المجهولِ (س)، على أنْ يكونَ المتوسطُ الحسابيُّ للأعمارِ ٤٠، ٤٥، ٤٨، س، ٤٢، ٤١ يُساوِي ٤٥، وفسِّرِ الطريقةَ أوِ اذكرِ الخطةَ التي استعملْتَها.

المتوسط = $\frac{40+45+48+41+42+س}{6}=45$

$\frac{216+س}{6}=45$

45×6=216+ س

216-270= س

س= 54 (استخدم خطة الحل عكسيا)

٢٠ **الكتب** إذا كانَ المتوسطُ الشهريُّ لهطولِ المطرِ في "خميس مشيط" منْ شهرِ صفرٍ إلى شهرِ رجبٍ منْ عامِ ١٤٣٧هـ هو ٣٠ ملمترًا تقريبًا، فحدِّدْ منْ دونِ إجراءِ أيِّ حساباتٍ، كيفَ يتأثَّرُ المتوسطُ الحسابيُّ إذا كانَ هطولُ المطرِ في هذهِ المدينةِ في شهرِ شعبانَ منَ العامِ نفسِهِ ٢٠ ملم أوْ ٣٥ ملم أوْ ٣٠ ملم. وفسِّرْ إجابتَكَ.

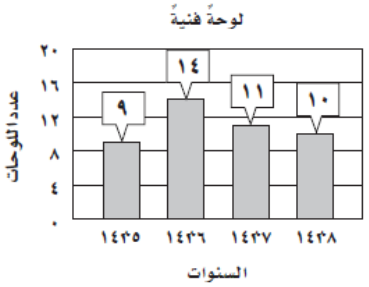
إذا كان معدل هطول الأمطار 20 ملم فإن المتوسط ينقص لأن 20 أصغر من و إذا كان معدل هطولها 35 ملم فإن المتوسط يزداد لأن 35 أكبر من 30.

لكن عندما يكون معدل هطولها 30 ملم فإن المتوسط لن يتأثر

beadaya.com | موقع بداية التعليمي

تدريب على اختبار

٢١ يبيِّنُ الجدولُ بالأعمدةِ أدناهُ عددَ اللوحاتِ الفنيةِ التي رسمَها فيصلٌ في السنواتِ ١٤٣٥ — ١٤٣٨هـ.



ما المتوسِّطُ الحسابيُّ لعددِ اللوحاتِ التي رسمَها فيصلٌ لكلِّ سنةٍ؟

أ) ٩ | **جـ) ١١**

ب) ١٠ | د) ١٤

٢٢ يبيِّنُ الجدولُ أدناهُ عددَ الكتب المبيعةِ خلالَ أسبوعٍ.

الكتبُ المبيعةُ	
اليومُ	العددُ
السبتُ	٥٨
الأحدُ	٤٧
الإثنين	٥٤
الثلاثاءُ	٧٠
الأربعاءُ	٤٥
الخميسُ	٨٠

ما المتوسِّطُ الحسابيُّ لعددِ الكُتُبِ المبيعةِ لكلِّ يومٍ؟

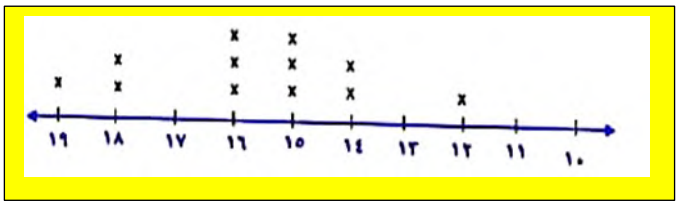
أ) ٥٩ ج) ٦١

ب) ٦٠ د) ٦٢

مراجعة تراكمية

٢٣ **درجاتٌ:** الجدولُ المجاورُ يبيِّنُ درجاتِ طلابٍ في اختبارٍ. مثِّلْ هذهِ البياناتِ بالنقاطِ. (الدرس ٢ – ٣)

درجاتُ الطلابِ					
١٦	١٥	١٦	١٥	١٨	١٩
١٢	١٥	١٦	١٤	١٨	١٤



حُلَّ كلَّ معادلةٍ ممَّا يأتي ذهنيًّا:

٢٤ ١٦ + ص = ٢٤

ص=8 24=8+16

٢٥ ١٥ = ٥٠ – م

م=35 35-50=15

٢٦ ١٤ ل = ٤٢

ل =3 42=3×14

الاستعداد للدرس اللاحق

مهارة سابقة: أوجدْ ناتجَ طرحِ كلَ ممَّا يأتي:

٢٧ ٧٥ – ٦٤ 11

٢٨ ١٠٢ – ٣٩ 63

٢٩ ٥٧١ – ٢١٨ 353

٣٠ ١٢٠٦ – ٨٠٩ 397

بداية
موقع بداية التعليمي | beadaya.com

٢ ـ ٥ الوسيطُ والمنوالُ والمدَى

استعدَّ

أعاصيرُ: يوضحُ الجدولُ المجاورُ عددَ أعاصيرِ المحيطِ الأطلسيِّ في عدةِ سنواتٍ:

عددُ أعاصيرِ المحيطِ الأطلسيِّ في عدةِ سنواتٍ						
٥	١٥	٩	٧	٤	٩	٨

١ رتّبِ البياناتِ منَ الأصغرِ إلى الأكبرِ.
ما المفردةُ التي تقعُ في منتصفِ هذهِ القائمةِ؟

4، 5، 7، 8، 9، 9، 15 المفردة التي تقع في المنتصف 8

٢ قارنْ هذا العددَ بالمتوسطِ الحسابيِّ للبياناتِ

المتوسط = $\frac{15+9+9+8+7+4+5}{7}$ = 8.14

بالمقارنة نجد أن مع تقريب المتوسط الحسابي يكون الاثنين 8

تحقَّقْ منْ فهمِكَ:

أ) **بناياتٌ:** القائمةُ الآتيةُ توضحُ عددَ الطوابقِ في ١١ بنايةً:
٤٠، ٣٨، ٤٠، ٣٧، ٣٣، ٣٠، ٢٠، ٢٤، ٢١، ١٧، ١٩
أوجدِ الوسيطَ والمنوالَ لهذهِ البياناتِ.

الترتيب من الأصغر للأكبر أولا

17، 19، 20، 21، 24، 30، 33، 37، 38، 40، 40

الوسيط: 30 المنوال: 40

ب) **اختبارٌ:** كانتْ درجاتُ نوفَ في ثماني موادَّ في نهايةِ العامِ الدراسيِّ على النحوِ الآتي: ٩٨، ٨٣، ٧٥، ٧٤، ٧٠، ٨٢، ٩٥، ٨٨. أوجدْ مدى هذهِ البياناتِ، ثم اكتبْ جملةً تصفُ توزيعَها.

المدى=98-70=28 يشير المدى إلى الانتشار الضيق للبيانات

ج) **سرعةٌ:** إذا كانتْ سرعاتُ بعضِ الحيواناتِ بالكيلومتراتِ لكلِّ ساعةٍ هيَ:
٥٤، ٧٢، ٢٤، ٧٠، ٨٧، ٥٥، ٧٢، فأوجدِ المتوسطَ الحسابيَّ والوسيطَ والمنوالَ والمدَى لهذهِ السرعاتِ.

الترتيب أولا 24، 54، 55، 70، 72، 72، 87

المتوسط = $\frac{72+55+87+70+24+72+54}{7}$ = 62

الوسيط: 70 المنوال: 72 المدى: 87-24=63

د) **كرةُ اليدِ:** الجدولُ المجاورُ يوضِّحُ عددَ الأهدافِ المسجلةِ لكلِّ لاعبٍ أساسيٍّ واحتياطيٍّ في فريقِ كرةِ اليدِ في ثلاثِ مبارياتٍ متتاليةٍ.
فأيُّ الجملِ الآتيةِ تتفقُ مع بياناتِ الجدولِ؟

الأهدافُ المسجلةُ لكلِّ لاعبٍ في فريقِ كرةِ اليدِ				
٣	١	٢	٠	٤
١	٥	٠	٣	٥
٤	٠	٢	١٥	٠

أ) إذا قُسِّمَتِ الأهدافُ بالتساوي على اللاعبينَ، فسيكونُ عددُ أهدافِ كلٍّ منهم ٣

ب) سجَّلَ نصفُ اللاعبينَ أكثرَ من ٣ أهدافٍ، على حينِ سجَّلَ النصفُ الآخرُ أقلَّ من ٣ أهدافٍ.

ج) سجَّلَ معظمُ اللاعبينَ هدفينِ.

د) المدَى هوَ ١٣ هدفًا.

بداية
beadaya.com | موقع بداية التعليمي

تأكّدْ

أوجدِ الوسيطَ والمنوالَ والمدَى لكلِّ مجموعةٍ منَ البياناتِ الآتيةِ:

١ عددُ الطلابِ في سبعةِ أنشطةٍ مدرسيةٍ: ١٥، ٢٠، ٢٣، ١٣، ١٧، ٢١، ١٧

الترتيب من الأصغر للأكبر أولا

13، 15، 17، 17، 20، 21، 23

الوسيط: 17 المنوال: 17 المدى: 23-13=10

٢ المصروفُ الشهريُّ لطالبٍ بالريالاتِ: ٤٦، ٦٢، ٦٣، ٥٧، ٥٠، ٤٢، ٥٦، ٤٠

الترتيب من الأصغر للأكبر أولا

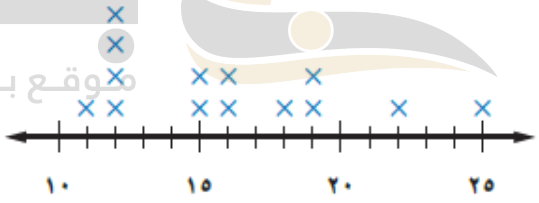
40، 42، 46، 50، 56، 57، 62، 63

الوسيط: (50+56)÷2=53 المنوال: لا يوجد

المدى: 63-40=23

أوجدِ المتوسطَ الحسابيَّ والوسيطَ والمنوالَ والمدَى للبياناتِ الممثلةِ في السؤالينِ ٣، ٤:

٣ أسعارُ كتبِ الأطفالِ (بالريالِ)



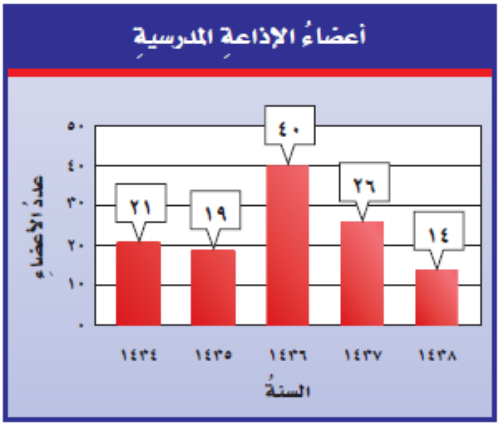
الترتيب أولا 11، 12، 12، 122، 12، 15، 15، 16، 16، 18، 19، 19، 22، 25

المتوسط = $\frac{\text{المجموع}}{14}$ = 16 ريال

الوسيط: (15+16)÷2=15.5 ريال المنوال: 12

المدى: 25-11=14 ريال

٤



المتوسط = $\frac{14+26+40+19+21}{5}$ = 24

الترتيب: 14، 19، 21، 26، 40

الوسيط: 21 المنوال: لا يوجد المدى: 40-14=26

٥ **اختيارٌ من متعدد:** الجدولُ المجاورُ يوضِّحُ الأطوالَ لبعضِ أنفاقِ مكةَ المكرمةِ بالأمتارِ. فأيُّ الجملِ الآتيةِ تتفقُ وبياناتِ هذا الجدولِ؟

أطوالُ أنفاقِ مكةَ المكرمةِ				
النفق	جبل أبي قبيس	السبع بنات	قلعة أجياد	جبل هندي
الطول (م)	٥٩٥	١٧٨	٣٥٩	٤٨٤

أ) المتوسطُ الحسابيُّ = الوسيطَ = المنوالَ.

ب) إذا تمَّ توزيعُ أطوالِ الأنفاقِ بالتَّساوِي فيمَا بينَهَا، فسيصبحُ طولُ كلٍّ منها ٤٠٤ أمتارٍ.

جـ) مدَى الأطوالِ يُساوِي ٢٧٠ مترًا.

د) معظمُ الأطوالِ تزيدُ علَى ٥٠٠ مترٍ.

تدرَّبْ وحلَّ المسائلَ

أوجدِ الوسيطَ والمنوالَ والمدَى لكلِّ مجموعةٍ من البياناتِ الآتيةِ:

أوجدِ الوسيطَ والمنوالَ والمدَى لكلِّ مجموعةٍ من البياناتِ الآتيةِ:

٦ أعمارُ موظَّفينَ: ٢٣، ٢١، ٢٧، ٣٦، ٤٤

21، 23، 27، 36، 44

الوسيط: 27 المنوال: لا يوجد المدى: 44-21=22

بداية موقع بداية beadaya.com

٧ ارتفاعُ مباني بالأمتارِ: ٢٣، ٢٧، ٢٤، ٢٦، ٢٦، ٢٤، ٢٦، ٢٤

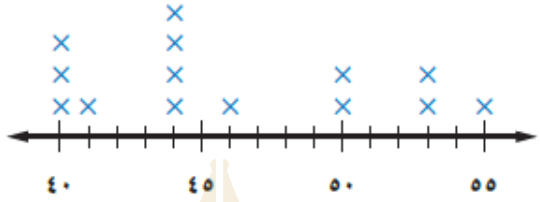
23، 24، 24، 24، 26، 26، 26، 27

الوسيط: (24+26)÷2=25

المنوال: 24، 26 المدى: 27-23=4

تحليلُ التمثيلاتِ البيانيةِ: أوجدِ المتوسطَ الحسابيَّ والوسيطَ والمنوالَ والمدَى للبياناتِ الممثلةِ في السؤالينِ ٨، ٩:

٨



40،40، 41، 44، 44، 44، 44، 46، 50، 50، 53، 53، 55

المتوسط = $\frac{\text{المجموع}}{14}$ = 46

الوسيط: (44+44)÷2=44 المنوال: 44

المدى: 55-40=11

٩

المصروفُ الشهريُّ لثلاث عائلات (ريالات)			
العائلةُ	أ	ب	جـ
المصروفُ الشهريُّ	٢٥٠٠	٥٠٠٠	١٨٠٠

المتوسط = $\frac{1800+5000+2500}{3}$ = 3100 ريال

الوسيط: 2500 ريال المنوال: لا يوجد

المدى: 3200 ريال

تحليلُ التمثيلاتِ البيانيةِ: أوجدِ المتوسطَ الحسابيَّ والوسيطَ والمنوالَ والمدَى للبياناتِ الممثلةِ في السؤالينِ ١٠، ١١:

١٠

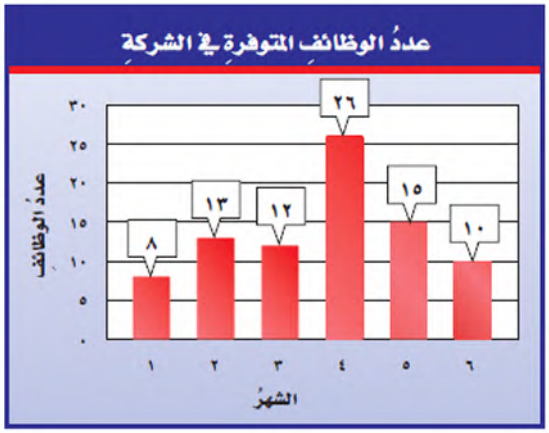
6، 8، 8، 10، 11، 12، 15

المتوسط = $\frac{\text{المجموع}}{7}$ = 10

الوسيط: 10 المنوال: 8

المدى: 15-6=9

١١



8، 10، 12، 13، 15، 26

المتوسط = $\frac{\text{المجموع}}{6}$ = 14

الوسيط: (12+13)÷2=12.5 المنوال: لا يوجد

المدى: 26-8=18

بداية
موقع بداية التعليمي | beadaya.com

١٢ تحليلُ جداولَ: الجدولُ المجاورُ يُظهرُ درجاتِ الحرارةِ السيليزيةَ العُظمَى في مدينتي جدةَ والطائفِ مدةَ أسبوعٍ. وبناءً عليهِ كانتْ درجةُ الحرارةِ العظمَى في جدةَ أعلى بثماني درجاتٍ عنها في الطائفِ. فما المقياسُ الَّذي استُعمِلَ لإصدارِ هذا الحكمِ؟ فسِّرْ إجابتَكَ.

درجاتُ الحرارةِ العظمَى في جدةَ والطائفِ (س°)							
جدةُ				الطائفُ			
٣٢	٣٠	٢٨	٢٨	٢٠	٢١	٢٣	٢٠
	٢٤	٢٥	٢٦		٢٠	١٩	١٨

المنوال، منوال درجات الحرارة في جدة 28 س بينما في الطائف 20 س وبما أن 28-20=8 فالمنوال هو المقياس المستعمل لإصدار الحكم

١٣ إيجادُ البياناتِ: اقترحْ بياناتٍ يكونُ استعمالُ الوسيطِ فيها هو أفضلَ ما يمكنُ. وبرِّرْ إجابتَكَ.

تم اختيار تحديد مستوى لـ 5 طلاب في التقديم للمدرسة، والاختبار كان من 500 درجة. وكانت نتائج الطلاب هي 120، 102، 248، 500، 25 فما الطريقة الأسهل للتعرف على مستوى الطلاب؟

بعد ترتيب النتائج من الأصغر إلى الأكبر 25، 102، 120، 248، 500 نجد أن بسهولة أستطيع تقييم مستوى الطلاب وأنه 120 هو الوسيط الذي يدل على أن 24% من الدرجة

١٤ جمعُ بياناتٍ: سجِّلْ عددَ الطلابِ الحاضرينَ في فصلِكَ كلَّ يومٍ مدةَ أسبوعٍ، ثمَّ صفْ هذهِ البياناتِ باستعمالِ المتوسطِ الحسابيِّ، والوسيطِ، والمنوالِ.

انظر إجابات الطلاب

١٥ تحدٍّ: كانتْ أسعارُ ٧ كتبٍ (بالريالاتِ): ١٢، ٣٧، ٤٥، ١٨، ٨، ٢٥، ١٨ أوجدْ سعرَ الكتابِ الثامنِ إذا كانَ المتوسطُ الحسابيُّ لأسعارِ الكتبِ الثمانيةِ هو ٢٣ ريالًا.

نفرض أن الكتاب الثامن= س

$$23 = \frac{s+12+37+45+18+8+25+18}{8}$$

23×8=س+163

س=184-163=21 ريال

تبريرٌ: إذا كان عددُ مشاركاتِ طلَّابِ الصفِّ السادسِ في مسابقةِ الإلقاءِ كالآتي:

٣، ٠، ١، ١، ٢، ٥، ٤، ٣، ١، ٠، ٠، ١، ١، ٢، ٢، ٣، ٦، ٤، ٣، ٢، ٠، ٢، ١، ٣

حدِّدْ صحةَ أو خطأَ كلِّ عبارةٍ فيمَا يأْتي، موضحًا إجابتَكَ.

١٦ المشاركةُ في مسابقةِ الإلقاءِ مرةً واحدةً كانتِ الأكثرَ انتشارًا.

صحيحة لأن منوال البيانات هو 1

١٧ نصفُ الطلَّابِ شاركُوا في مسابقةِ الإلقاءِ أكثرَ من ٣ مراتٍ.

خطأ لأن وسيط البيانات هو 2

١٨ اكتبْ أيُّ مقاييسِ النزعةِ المركزيةِ (المتوسطُ الحسابيُّ، أم الوسيطُ، أم المنوالُ) أفضلُ لوصفِ مجموعةِ البياناتِ: {٣، ٧، ٤، ٢، ٣١، ٥، ٤}؟ فسِّرْ إجابتَكَ.

الوسيط أو المنوال هما أفضل مقاييس النزعة المركزية في وصف البيانات، حيث أن المتوسط الحسابي 8 وهو أكبر من كل البيانات باستثناء واحدة منها فقط

بداية
beadaya.com | موقع بداية التعليمي

تدريب على اختبار

١٩ يبيِّنُ الجدولُ المجاورُ عددَ طلابِ مدرسةٍ خلالَ السنواتِ ١٤٣١–١٤٣٨هـ.

طلابُ المدرسةِ	
السنةُ	عددُ الطلابِ
١٤٣١هـ	١٤٢
١٤٣٢هـ	١٤٢
١٤٣٣هـ	١٣٦
١٤٣٤هـ	١٣٦
١٤٣٥هـ	١٢٤
١٤٣٦هـ	١٣٨
١٤٣٧هـ	١٣٦
١٤٣٨هـ	١٥٠

أيُّ جملةٍ ممَّا يأتي تتفقُ معَ هذهِ البياناتِ؟

أ) نصفُ السنواتِ كانَ عددُ طلابِها أكثرَ من ١٤٢ طالبًا.

ب) إذا تمَّ توزيعُ الطلابِ بالتساوي مع السنواتِ جميعِها، فسيصبحُ عددُ كلِّ سنةٍ ١٣٦ طالبًا.

جـ) عددُ الطلابِ يزدادُ سنويًّا.

د) أكثرُ تكرارٍ لعددِ الطلابِ في السنواتِ كانَ ١٣٦ طالبًا.

٢٠ **إجابةٌ قصيرةٌ:** كانَ مصروفُ مشعلٍ في أربعةِ أيامٍ كما يأتي:

٩ ريالاتٍ، ٦ ريالاتٍ، ٤ ريالاتٍ، ٨ ريالاتٍ. أوجدْ مدى مصروفِ مشعلٍ في هذهِ الأيامِ.

المدى=9-4=5 ريال

مراجعة تراكمية

٢١ **مكالماتٌ:** يبيِّنُ الجدولُ أدناهُ عددَ الساعاتِ الهاتفيةِ الشهريةِ التي أجراها سليمانُ في أحدِ الأعوامِ.

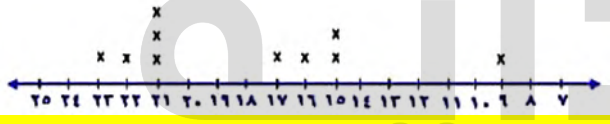
الشهرُ	المحرم	صفر	ربيع الأول	ربيع الآخر	جمادي الأولى	جمادي الآخرة	رجب	شعبان	رمضان	شوال	ذو القعدة	ذو الحجة
عدد الساعات	٤٩	٦٥	٢٠	٣٧	٥٥	٦٨	٧٥	٥٠	٢٤	٣٧	٤٢	٣٠

أوجدِ المتوسطَ الحسابيَّ لهذه البياناتِ.

$\frac{49+65+20+37+55+68+75+50+24+37+42+30}{12}$ = 46 ساعة

٢٢ **سنواتُ خدمةٍ:** مثِّلْ بالنقاطِ سنواتِ خدمةِ مجموعةٍ منَ الموظَّفينَ في إحدَى الشركاتِ.

١٧، ٢١، ١٥، ٩، ٢١، ٢٢، ١٥، ١٦، ٢٣، ٢١



إذا كانتْ: س = ٣، ص = ١٢، ع = ٨، فاحسبْ قيمةَ كلِّ عبارةٍ ممَّا يأتي:

٢٣ س ص ع

3×12×8=288

٢٤ ٢س + ع٢

2×3+(8×8)=6+64=70

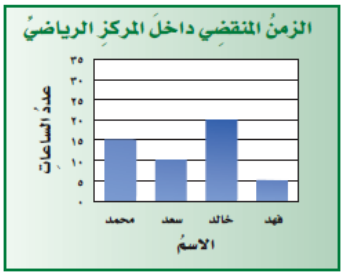
٢٥ ٣س٢ + (٢ع)٢ − ص

$3(3)^2 + (2\times8)^2 - 12 = 27+256-12 = 271$

بداية
موقع بداية التعليمي
beadaya.com

الفصل ٢ اختبارُ الفصلِ

١ اختيارٌ منْ متعدد: الشكلُ الآتي يمثِّلُ عددَ الساعاتِ التي قضَاها محمدٌ وأصدقاؤُهُ في المركزِ الرياضيِّ خلالَ أسبوعٍ واحدٍ:



أيُّ الجملِ الآتيةِ تتفقُ معَ هذهِ البياناتِ؟

أ) قضَى محمدٌ ثلاثةَ أمثالِ الزمنِ الذي قضَاهُ فهدٌ.

ب) قضَى سعدٌ ١٥ ساعةً تقريبًا.

جـ) قضَى محمدٌ زمنًا أكثرَ منْ أصدقائِهِ.

د) قضَى خالدٌ مثلَي الزمنِ الذي قضاهُ فهدٌ.

٢ حيوانات: إذا بلغَتْ كتلةُ قطةٍ بالجرامات خلالَ ٦ أسابيعَ منذُ ولادتِها كمَا يأتي:

١٠٠، ٢٠٠، ٢٥٠، ٤٠٠، ٥٠٠، ٥٥٠

فمثِّلْ هذهِ البياناتِ بالخطوطِ.

أوجدِ المتوسطَ الحسابيَّ والوسيطَ والمنوالَ والمدَى لمجموعَتي البياناتِ الآتيتينِ:

100، 200، 250، 400، 500، 550

المتوسط = $\frac{100+200+250+400+500+550}{6}$ = 333.33

الوسيط: (250+400)÷2=225 المنوال: لا يوجد

المدى: 550-100=450

٣ الزمنُ الذي استغرقَهُ بدرٌ في القراءةِ خلالَ أسبوعٍ (بالدقائقِ):

٥٣، ٥٤، ٨٠، ٦٥، ١٠٣، ٦٨، ٦٧

53، 54، 65، 67، 68، 80، 103

المتوسط = $\frac{53+54+65+67+68+80+103}{7}$ = 70

الوسيط: 67 المنوال: لا يوجد

المدى: 103-53=50

٤ أسعارُ أربعةِ أنواعٍ مختلفةٍ من العصائرِ (بالريالاتِ):

٥، ٥، ٦، ٨

5، 5، 6، 8

المتوسط = $\frac{5+5+6+8}{4}$ = 6

الوسيط: (5+6)÷2=5.5 المنوال: 5

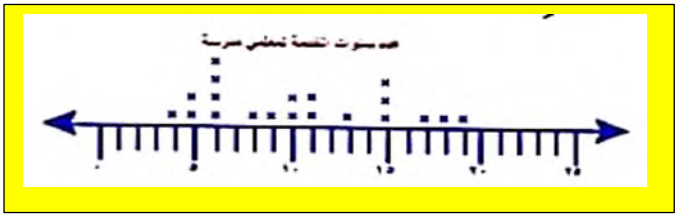
المدى: 8-5=3

مدرسة: استعملِ البياناتِ الآتيةَ لحلِّ الأسئلةِ ٥ – ٩:

عددُ سنواتِ الخدمةِ لمعلِّمي مدرسةٍ

٦	١٥	١٥	٥	٦
٥	١٣	١٧	٦	٤
١٠	١٥	١١	١٠	٩
١١	٦	٨	١٨	١٩

٥ مثِّلِ البياناتِ بالنقاطِ.



٦ ما أكبرُ عددٍ لسنواتِ الخدمةِ؟

أكبر عدد لسنوات الخدمة=19 سنة

٧ ما منوالُ عددِ سنواتِ الخدمةِ؟

المنوال= 6 سنوات

٨ ما الفرقُ بينَ أكبرِ وأصغرِ عددٍ لسنواتِ الخدمةِ؟

الفرق=19-4=15 سنة

بداية
موقع بداية التعليمي beadaya.com

٩ اكتبْ جملتينِ إضافيتينِ لتحليلِ البياناتِ.

ليس هناك معلم خبرته 16 سنة

وهناك معلم واحد خبرته 13 سنة

١٠ **اختيارٌ من متعدد:** جمعتْ غادةُ المعلوماتِ الآتيةَ عن عددِ القصصِ القصيرةِ التي قرأتْها زميلاتُها خلالَ أسبوعٍ:

عددُ القصصِ القصيرةِ المقروءةِ							
٠	٤	٣	٢	٠	٤	٥	٢	١
٤	٦	١	٣	٧	٤	٨	١٠	٠

فأيُّ المقاييسِ الآتيةِ يمثّلُ عشرَ قصصٍ؟

أ) المتوسطُ الحسابيُّ

ب) الوسيطُ

جـ) المنوالُ

د) المدَى

الاختبار التراكمي ٢

اختر الإجابةَ الصحيحةَ:

١ يسجلُ محلٌّ لبيعِ الملابسِ عددَ القمصانِ المبيعةِ شهريًّا كما في الجدول أدناه، فمَا متوسطُ هذهِ الأعدادِ؟

مبيعاتُ القمصان	
الشهرُ	العددُ
شعبان	٧٥
رمضان	٦٨
شوال	٧٥
ذو القعدة	٩٢
ذو الحجة	١٠٥

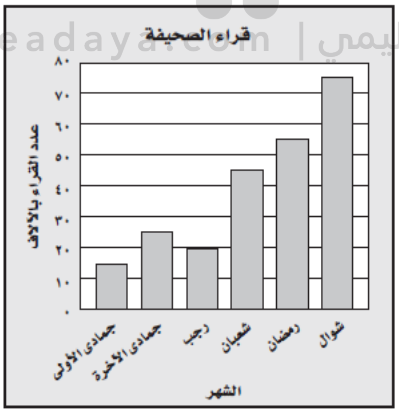
أ) ٧٥

ب) ٨٣

جـ) ٨٥

د) ٩٢

٢ مُثّلتْ أعدادُ قراءِ مجلةٍ خلالَ ثمانيةِ أشهرٍ بالأعمدةِ علَى النحوِ الآتي:



أيُّ الجملِ الآتيةِ تتفقُ معَ هذهِ البياناتِ؟

أ) بلغَ عددُ القراءِ في شهريْ جمادِي الأُولى ورجبَ أكثرَ منْ عددِ القراءِ في شعبان.

ب) عددُ القراءِ في جمادَى الأُولَى حتَّى رجبٍ أكثرُ منَ عددُ القراءِ في شعبانَ حتَّى شوالٍ.

جـ) بلغَ عددُ القراءِ ٤٥ ألفًا خلالَ شهرِ رمضانَ.

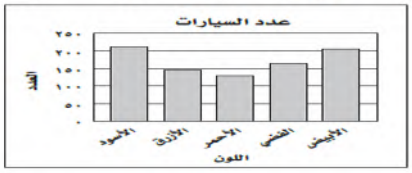
د) بلغَ عددُ القراءِ أكثرَ منْ ١٥٠ ألفًا في شعبانَ ورمضانَ وشوالَ.

بداية
موقع بداية التعليمي | beadaya.com

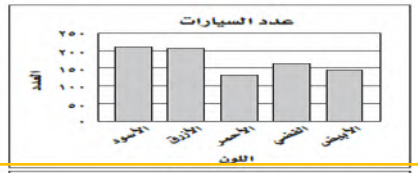
٣ يوضحُ الجدولُ أدناه أعدادَ السياراتِ التي أنتجها مصنعٌ للسياراتِ العامَ الماضِي (بحسَبِ ألوانِهَا). أيُّ تمثيلاتِ الأعمدةِ الآتيةِ هُوَ الأكثرُ دقةً في عرضِ بياناتِ الجدولِ؟

عدد السيارات	
اللونُ	العددُ
الأسودُ	١٦٣
الأزرقُ	١٤٥
الأحمرُ	١٢٩
الفضيُّ	٢١٢
الأبيضُ	٢٠٥

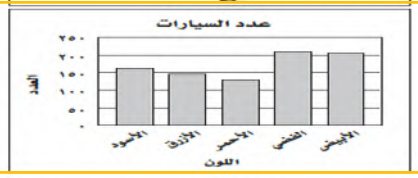
أ)



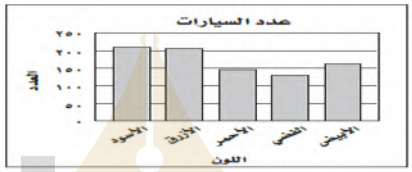
ب)



جـ)



د)



٤ قسَّمَ المعلمُ طلابَهُ إلى ٤ فرقٍ، وكانَ كلُّ فريقٍ يتكونُ منْ ٦ طلابٍ: أيُّ المعادلاتِ الآتيةِ يمكنُ استعمالُهَا لإيجادِ عددِ طلابِ الصفِّ ع؟

أ) $\frac{٤}{ع} = ٦$

ب) $ع + ٤ = ٦$

جـ) $\frac{ع}{٤} = ٦$

د) $٤ع = ٦$

٥ قصَّ سامي ١٠ قطعٍ منْ شريطٍ ملونٍ فكانتْ قياساتُها بالسنتمترِ هي: ٩، ٩، ١٠، ١٠، ١٣، ١٥، ١٥، ١٥، ١٩، ٢٥، أيُّ المقاييسِ الآتيةِ متساوٍ بالنسبةِ لقياساتِ القطعِ؟

أ) الوسيطُ والمدَى

جـ) المنوالُ والمتوسطُ

ب) المتوسطُ والوسيطُ

د) المدَى والمنوالُ

٦ إذَا كانتْ: س = ٣ ، ص = ١ ، فما قيمةُ العبارةِ ٨ س ÷ ٤ − ٣ ص؟

أ) ٢٤

جـ) ٨

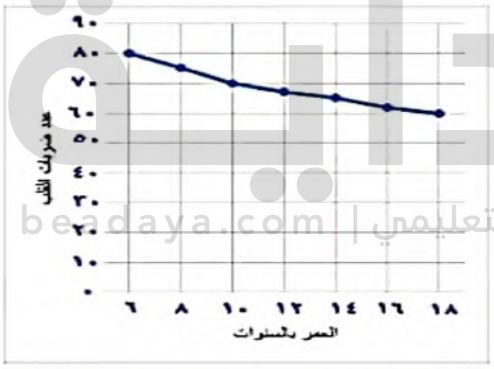
ب) ١٦

د) ٣

أجبْ عنِ الأسئلةِ الآتيةِ:

٧ مثِّلْ بالخطوطِ بياناتِ الجدولِ أدنَاهُ، وصِفِ التغيرَ في عددِ ضرباتِ القلبِ منْ عمرِ ٦ سنواتٍ إلَى عمرِ ١٨ سنةً أثناءَ الاستلقاءِ؟

معدلُ عددِ ضرباتِ القلبِ أثناءَ الاستلقاءِ							
العمرُ بالسنواتِ	٦	٨	١٠	١٢	١٤	١٦	١٨
عددُ ضرباتِ القلبِ	٨٠	٧٥	٧٠	٦٧	٦٥	٦٢	٦٠



كلما زاد العمر، كلما نقصت ضربات القلب.

ضعْ أقواسًا لتصبحَ العبارةُ صحيحةً في كلٍّ ممَّا يأتي:

٨ $٣^{٢} + ٤ \times ٥ - ٢^{٢} = ١٣$

$13=(5_2-5)\times(4+2_3)$

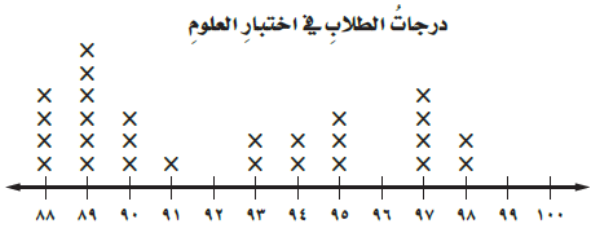
٩ $٣^{٢} + ٤ \times ٥ - ٢^{٢} = ٦١$

$61=2_2-(5\times(4+2_3))$

بداية
موقع بداية التعليمي | beadaya.com

أجبْ عنِ السؤالِ الآتي موضحًا خطواتِ الحلِّ:

١٠ يعرضُ تمثيلُ النقاطِ الآتي درجاتِ طلابِ الصفِّ السادسِ في اختبارِ العلومِ:



أ) ما عددُ الطلابِ الذينَ حصلُوا علَى الدرجةِ ٩٤؟

طالبان

ب) كمْ طالبًا حصلَ علَى درجةٍ أعلَى منْ ٩٠؟

14 طالب

جـ) أيّ الدرجاتِ هيَ الأكثرُ ظهورًا بينَ درجاتِ طلابِ الصفِّ؟

الدرجة الأكثر ظهورا هي 89

د) ما الفرقُ بينَ أعلَى درجةٍ وأقلِّ درجةٍ منْ درجاتِ طلابِ الصفِّ؟

الفرق=98-88=10

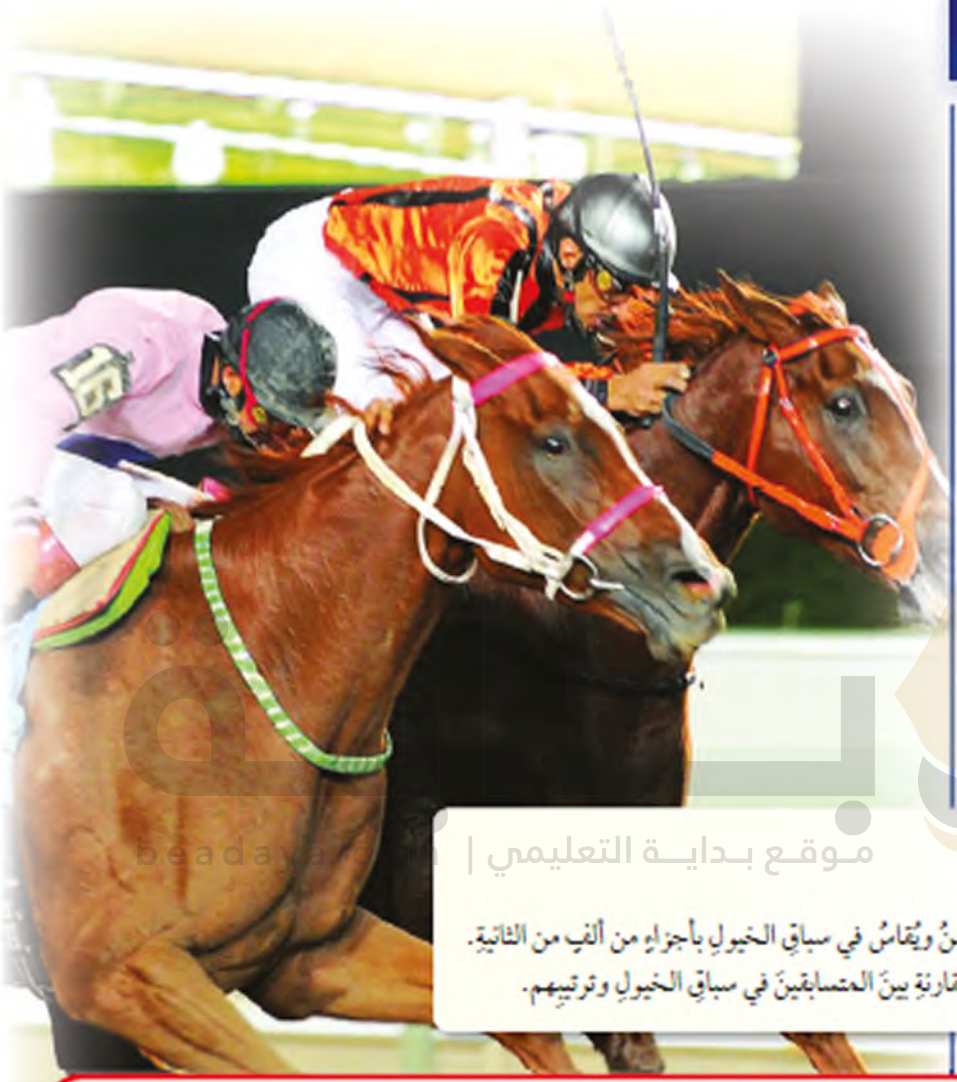
هـ) اكتبْ جملةً أوْ جملتينِ لتحليلِ البياناتِ.

الدرجة الأقل ظهورا هي 91

بداية
beadaya.com | موقع بداية التعليمي

الفصل ٣

العملياتُ على الكسورِ العشريةِ



الفكرة العامة

- أفهمُ العملياتِ الأربعَ على الكسورِ العشريةِ، وأفسّرُها، وأستعملُها.
- أستعملُ ضربَ الكُسورِ العشريةِ وقسمتَها لحلِّ المسائلِ.

المفرداتُ:

الكسرُ العشريُّ ص(٨٤)
الصيغةُ اللفظيةُ ص (٨٥)
الصيغةُ القياسيةُ ص (٨٥)
الصيغةُ التحليليةُ ص(٨٥)
الكسورُ العشريةُ المتكافئةُ ص (٨٩)
تجمّعُ البياناتِ ص (٩٦)
التقديرُ للحدِّ الأدنى ص (٩٧)

الربطُ بالحياةِ:

سباقُ الخيولِ العربيةِ: يُحسبُ الزمنُ ويُقاسُ في سباقِ الخيولِ بأجزاءٍ من ألفٍ من الثانيةِ. ويمكنُك استعمالُ القيمةِ المنزليةِ للمقارنةِ بينَ المتسابقينَ في سباقِ الخيولِ وترتيبِهم.

موقع بداية التعليمي | bedaya

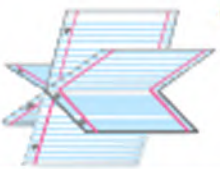
المَطْوِيّاتُ
مُنَظِّمُ أفكارٍ

العملياتُ على الكسورِ العشريةِ: اعملِ المطويَّةَ الآتيةَ؛ لتساعدَكَ على تنظيمِ ملاحظاتِك.
ابدأ بثلاثِ أوراقٍ من دفترِ الملاحظاتِ كما يأتي:

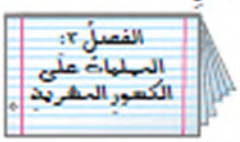
١ **اطوِ** الورقةَ الأولى من المنتصفِ، ثم قُصَّها على خطِّ الطيِّ من الطرفِ حتى حدِّ الهامشِ.

٢ **اطوِ** الورقتينِ الثانيةَ والثالثةَ من المنتصفِ، ثمَّ قُصَّهُما على خطِّ الطيِّ بينَ الهامشينِ فقطْ.

٣ **أدخِلِ** الورقةَ الأولى في خطِّ الطيِّ للورقتينِ الأخريينِ، وشكِّلِ المطويَّةَ.



٤ **سمِّ** الغلافَ الخارجيَّ بعنوانِ الفصلِ، والصفحاتِ الداخليةَ بأرقامِ الدروسِ وعناوينِها.



أجبْ عنِ الاختبارِ الآتي:

أوجِدْ ناتجَ الضَّربِ:

١ ١٧ × ٢٨

٢٨
× ١٧
١٩٦
+ ٢٨٠
٤٧٦

٢ ٣١ × ٦

٣١
× ٦
١٨٦

٣ ١٠٩ × ١٤

١٠٩
× ١٤
٤٣٦
+ ١٠٩٠
١٥٢٦

بداية
beadaya.com | موقع بداية التعليمي

٤ ٢١٢ × ٦٢

```
  1
 212
  62 ×
 424
12720 +
13144
```

٥ ٢٢٨ × ١٩

```
  2 2
 228
  19 ×
  1
2052
2280 +
4332
```

٦ ٥٤٧ × ٣١

```
  1 2
 547
  31 ×
 547
16410 +
16957
```

٧ **نومٌ:** يبلغُ معدّلُ نومِ الشخصِ الراشدِ ٨ ساعاتٍ في كلِّ ليلةٍ. فكمْ ساعةً يبلُغُ معدلُ نومِهِ في سنةٍ واحدةٍ (السنةُ القمريةُ تساوي ٣٥٤ يومًا تقريبًا)؟

354×8=2831 ساعة

أوجدْ ناتجَ القسمةِ:

٨ ١٨٦ ÷ ٣

```
 62
3 186
 -- 18
  006
  - 006
    000
```

٩ ١٧١ ÷ ٩

```
 19
9 171
 -- 09
  081
  - 081
    000
```

١٠ ٢٣٨ ÷ ١٤

```
 17
14 238
 -- 14
  098
  - 098
    00
```

١١ ٨٣٢ ÷ ٢٦

```
 32
26 832
 -- 78
  052
  - 052
    00
```

بداية
موقع بداية التعليمي | beadaya.com

١٢ ٤٣٥٦ ÷ ٣٦

32
26 | 4356
- 36
0756
- 072
- 036
036
00

١٣ ١٧٢٨ ÷ ٦

288
6 | 1728
- 12
0528
- 048
- 0048
0048
00

١٤ **سفرٌ:** سافرَ أربعةُ أصدقاءَ إلى مكّةَ المكرمةِ؛ لأداءِ مناسكِ العمرةِ. فإذا بلغَتْ تكاليفُ السيارةِ منَ الوقودِ ١٨٨ ريالًا، وقُسِّمَ هذا المبلغُ بينَهمُ بالتساوِي. فكمْ سيدفعُ كلٌّ منهم؟

188÷4=47 ريال

قارنْ بينَ كلِّ عددينِ فيما يأتِي مستعملًا (<، >، =):

(مهارة سابقة)

١٥ ٣٠٢٧٨٨ < ٢٠٣٧٨٨

١٦ ٥٤٣٠٠ > ٥٤٣٠٠٠

١٧ ٦٤٩٣٥ < ٦١٩٣٥

١٨ ٨٩٢٣٤١ > ٨٩٢٤٣١

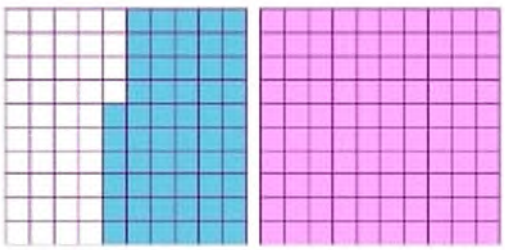
بداية
beadaya.com | موقع بداية التعليمي

٣-١ تمثيلُ الكُسورِ العشريـة

مثّلِ الكسورَ العشريةَ الآتيةَ باستعمالِ نموذجَيِ التمثيلِ: جدولِ المنازلِ العشريةِ، ونموذجِ الكسرِ العشريِّ:

١ ١,٥٦

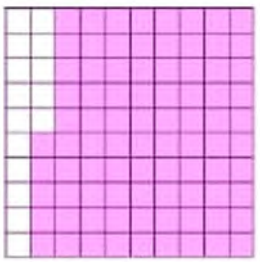
1000	100	10	1	0.1	0.01	0.001	**0.0001**
ألوف	مئات	عشرات	آحاد	أجزاء من عشرة	أجزاء من مئة	أجزاء من ألف	أجزاء من عشرة آلاف
			1	5	6		



بداية
موقع بداية للتعليم
bedaya.com

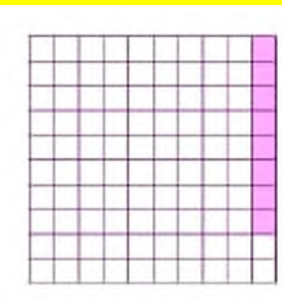
٢ ٠,٨٥

1000	100	10	1	0.1	0.01	0.001	0.0001
ألوف	مئات	عشرات	آحاد	أجزاء من عشرة	أجزاء من مئة	أجزاء من ألف	أجزاء من عشرة آلاف
			0	8	5		



٣ ٠,٠٨

1000	100	10	1	0.1	0.01	0.001	0.0001
ألوف	مئات	عشرات	آحاد	أجزاء من عشرة	أجزاء من مئة	أجزاء من ألف	أجزاء من عشرة آلاف
			0	0	8		



٤ ٢,٢٥

1000	100	10	1	0.1	0.01	0.001	0.0001
ألوف	مئات	عشرات	آحاد	أجزاء من عشرة	أجزاء من مئة	أجزاء من ألف	أجزاء من عشرة آلاف
			2	2	5		

تحقّقْ منْ فهمِكَ:

اكتُبِ الكُسورَ العشريةَ الآتيةَ بالصيغةِ اللفظيةِ:

أ) ٠,٨٢٥

ثمانية وخمسة وعشرون ألف

ب) ١٦,٠٨

ستة عشر وثمانية من مئة

جـ) ١٤٢,٦

مئة واثنان وأربعون وستة من عشرة

د) اكتبِ الكسرَ العشريَّ: ثلاثةً وخمسةً وثمانينَ من ألفٍ بالصيغتينِ القياسيةِ والتحليليةِ.

الصيغة القياسية: 3.085

التحليلية: (3×1)+(0×0.1)+(8×0.01)+(5×0.001)

بداية
موقع بداية التعليم
beaday.com

تأكّدْ

اكتُبِ الكُسورَ العشريةَ الآتيةَ بالصيغةِ اللفظيةِ:

١) ٠,٧ — سبعة من عشرة

٢) ٠,٠٨ — ثمانية من عشرة

٣) ٥,٣٢ — خمسة واثنان وثلاثون من مئة

٤) ٠,٠٢٢ — اثنان وعشرون من ألف

٥) ٣٤,٥٤٢ — أربعة وثلاثون وخمس مئة واثنان وأربعون من ألف

٦) ٨,٦٢٨٤ — ثمانية وستة آلاف ومئتان وأربعة وثمانون من عشر آلاف

اكتبِ الكُسورَ العشريةَ الآتيةَ بالصيغتينِ القياسيةِ والتحليليةِ:

٧) تسعةٌ منْ عشرةٍ.

القياسية: 0.9 التحليلية: 0.1×9

٨) اثنا عشرَ منْ ألفٍ.

القياسية: 0.012

التحليلية : (0.001×2)+(0.01×1)+(0.1×0)

٩) ثلاثةٌ واثنانِ وعشرونَ من مئةٍ.

القياسية: 3.22 التحليلية:(0.01×2)+(0.1×2)+(1×03)

١٠) تسعةٌ وأربعونَ وستةٌ وثلاثونَ من عشرةِ آلافٍ.

القياسية: 49.0036

التحليلية(0.0001×6)+(0.001×3)+(1×9)+(10×4)

١١) **فواكه**: صندوقُ برتقالٍ كتلتُهُ ١٨,٧٥ كجم. اكتبْ هذا العددَ بصيغتينِ مختلفتينِ أُخريَيْنِ.

اللفظية: ثمانية عشر وخمس وسبعون من مئة

التحليلية:(0.01×5)+(0.1×7)+(1×8)+(10×1)

تدرَّبْ، وحلَّ المسائلَ

اكتُبِ الكُسورَ العشريةَ الآتيةَ بالصيغةِ اللفظيةِ:

١٢) ٠,٤ — أربعة من عشرة

١٣) ٣,٥٦ — ثلاثة وستة وخمسون من ألف

١٤) ١,٠٣ — واحد وثلاثة من مئة

١٥) ٠,٠٦٨ — ثمانية وستون من ألف

١٦) ٠,٣٨٧ — ثلاث مئة وسبعة وثمانون من ألف

١٧) ٢٠,٠٥٤ — عشرون وأربعة وخمسون من ألف

١٨) ٠,٠٠٣٦ — ستة وثلاثون من عشرة آلاف

١٩) ٩,٠٧٦٩ — تسعة وسبع مئة وتسعة وستون من عشرة آلاف

اكتبِ الكسورَ العشريةَ الآتيةَ بالصيغتينِ القياسيةِ والتحليليةِ:

٢٠) خمسةُ أجزاءٍ منْ عشرةٍ.

القياسية: 0.5

التحليلية: 0.1×5

بداية
موقع بداية التعليمي | beadaya.com

٢١ واحدٌ وأربعونَ واثنانِ وستونَ من ألفٍ.

القياسية: 41.00062

التحليلية: (4×10)+(1×1)+(6×0.0001)+(2×0.0000)

٢٢ ثلاثةٌ وثمانونَ من عشرةِ آلافٍ.

القياسية: 00.0083

التحليلية: (8×0.001)+(3×0.0001)

٢٣ اثنانِ وخمسونَ وواحدٌ من مئةٍ.

القياسية: 52.01

التحليلية: (5×10)+(2×1)+(1×0.01)

٢٤ **نقودٌ:** عندَ كتابةِ أمرِ صرفٍ ماليٍّ، لا بدَّ من كتابةِ المبلغِ بالصيغتينِ اللفظيةِ والقياسيةِ، اكتبْ ٣٤,٦٧ ريالًا بالصيغةِ اللفظيةِ.

أربعة وثلاثون ريال وسبعة وستون من مئة من الريال

٢٥ اكتبْ (٥ × ١,٠) + (٢ × ٠,٠١) بالصيغةِ اللفظيةِ.

اثنان وخمسون من مئة

تحدٍّ: استعملِ الأرقامَ: ٣، ٩، ٢ في الإجابة عن السؤالينِ ٢٦، ٢٧:

٢٦ ما هو أكبرُ كسرٍ عشريٍّ، أكبرُ من ٣ وأصغرُ من ٩ يمكنُ تكوينُهُ من الأرقامِ السابقةِ؟

أكبر كسر عشري يمكن تكوينه هو 3.92

٢٧ ما هو أكبرُ كسرٍ عشريٍّ أكبرُ من صفرٍ وأصغرُ من ١ يمكنُ تكوينُهُ من الأرقامِ السابقةِ؟

أكبر كسر عشري يمكن تكوينه هو 0.932

٢٨ حدِّدِ العددَ الَّذي تختلفُ قيمتُهُ عن بقيةِ الأعدادِ الثلاثةِ الأُخرى. فسِّرْ إجابتَكَ:

أربعةٌ وثلاثونَ من مئةٍ	(٣×٠,١) + (٤×٠,٠١)	ثلاثةٌ وأربعةٌ من مئةٍ	٠,٣٤

أكثلاثة وأربعة من مئة، تمثل 3.04 بينما بقية الأعداد تمثل 0.34بر كسر عشرى يمكن تكوينه هو 3.92

٢٩ **الكتب** كيفَ تُساعدُكَ معرفةُ الصيغةِ اللَّفظيةِ لكسرٍ عشريٍّ على كتابتِهِ بالصورةِ القياسيةِ؟

يمكن عند قراءة أو سماع الصيغة اللفظية للكسر العشري أن نستعمل إرشادا لتحديد كيفية كتابة الكسر بالصيغة القياسية

مثال: عندما تقول ثلاثة وخمسة أجزاء من عشرة فإن الحرف (و) يرشدنا إلى الفاصلة العشرية وكل شيء قبل الحرف (و) يكتب على يسار الفاصلة والعدد الوارد بعد الحرف (و) يكتب على يمين الفاصلة العشرية

٣٠ إذا كانَ طولُ جناحِ إحدى الحشراتِ ٢,٢٥ سم فأيٌّ ممَّا يأتي يعبِّرُ عن طولِ جناحِ هذهِ الحشرةِ؟

أ) اثنانِ وخمسٌ وعشرونَ من عشرةٍ.

ب) اثنانِ وخمسٌ وعشرونَ من مئةٍ.

جـ) اثنانِ وخمسٌ وعشرونَ من ألفٍ.

د) مئتانِ وخمسٌ وعشرونَ من ألفٍ.

٣١ **إجابةٌ قصيرةٌ:** اكتبْ: مئتانِ وأربعٌ وثمانونَ واثْنَا عَشَرَ منْ مئةٍ بالصيغةِ القياسيةِ.

284.12

٣٢ أيٌّ ممَّا يأتي يمثِّلُ طولَ الإطارِ أدناهُ؟

أ) (٧×١) + (٧×١٠) + ٥×٠,١ + ٧×٠,١

ب) (٧×٠,٠١) + (٧×١٠) + ٥×٠,٠١

جـ) سبعٌ وسبعونَ، وسبعٌ وخمسونَ من مئةٍ.

د) سبعٌ وسبعونَ، وخمسٌ وسبعونَ من مئةٍ.

بداية موقع بداية التعليمي | bedaya.com

٣٣ **درجة الحرارة:** كانتْ درجاتُ الحرارةِ في إحدَى المناطقِ لمدةِ أسبوعٍ على النحوِ الآتي:
٢٨°، ٣٠°، ٣٣°، ٣٥°، ٣٦°، ٣٦°، ٤٢°، أوجدِ الوسيطَ والمنوالَ والمدَى لهذهِ الدرجاتِ. (الدرس ٢-٥)

الوسيط=35

المنوال=36

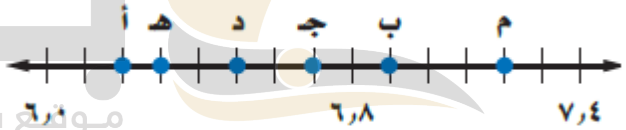
المدى=42-28=14

٣٤ إذا كانتْ كتلُ ٥ أطفالٍ بالكيلوجرامِ هيَ: ٢٥، ١٤، ٢١، ١٦، ١٩، فأوجدِ المتوسطَ الحسابيَّ لكتلِهِمْ.

المتوسط = $\frac{25+14+21+16+19}{6}$ = 19 كجم

الاستعداد للدرس اللاحق

مهارةٌ سابقةٌ: اختِرِ الحرفَ المكتوبَ علَى خطِّ الأعدادِ المجاورِ الذي يمثلُ كلَّ كسرٍ عشريٍّ ممَّا يأْتي:



٣٥ ٦,٣ — هـ

٣٦ ٦,٧ — جـ

٣٧ ٦,٢ — أ

٣٨ ٦,٥ — د

٣٩ ٧,٢ — م

٤٠ ٦,٩ — ب

بداية
beadaya.com | موقع بداية التعليمي

٣-٢ مقارنةُ الكُسورِ العشريةِ وترتيبُها

استعدَّ

جبالٌ: الجدولُ أدناهُ يبيِّنُ ارتفاعاتِ بعضِ الجبالِ في المملكةِ العربيةِ السعوديةِ.

الجبلُ	الارتفاعُ بالكيلُومتر
السودةُ	٣,٠٢
مومةُ	٢,٦٤
العريفُ	٢,٦٣
منعاءُ	٢,٧٨
المجازُ	٢,٩٠

١ أيُّ الجبالِ أعلَى ارتفاعًا؟ وضِّحْ ذلكَ.

جبل السودة هو أعلى ارتفاع لأنه الوحيد الذي ارتفاعه يزيد عن 3 كلم

تحقَّقْ منْ فهمِكَ:

أ) **جبالٌ:** قارنْ بينَ ارتفاعِ جبلِ المجازِ وجبلِ منعاءَ مستعملًا (<، >، =)

جبل المجاز> جبل منعاء

ب) رتِّبِ الكُسورَ العشريةَ الآتيةَ تنازليًّا: ٣٥,٠٦ ، ٣٥,٧ ، ٣٥,٥ ، ٣٥,٨٤٩

35.849، 35.7، 35.5، 35.06

تأكَّدْ

قارنْ بينَ الكسرينِ العشريينِ في كلٍّ ممّا يأتي مستعملًا (< ، > ، =):

١ ٠,٤ [>] ٠,٥

٢ ٠,٣٨ [<] ٠,٣٥

بداية
موقع بداية التعليمي | beadaya.com

٣) ٢,٧ < ٢,٠٧

٤) ٢٥,٥ = ٢٥,٥٠

٥) **سكانٌ**: تُعدُّ منطقتَا الباحةِ والحدودِ الشماليةِ من أقلِّ مناطقِ المملكةِ نموًّا سكانيًّا، حيثُ بلغَ معدَّلُ النموِّ ٠,٠١١ في الباحةِ، بينما بلغَ ٠,٠١٧ في الحدودِ الشماليةِ، فأيُّ المنطقتينِ أعلى نموًّا سكانيًّا من الأُخرى؟

الحدود الشمالية هي الأكبر نمو سكاني لأن 1.7 > 1.1

٦) **كرةُ اليدِ**: يظهرُ في الشكلِ المجاورِ معدلاتُ الفوزِ لخمسِ فرقٍ في كرةِ اليدِ. رتِّبْ هذهِ المعدَّلاتِ تصاعديًّا.

0.345، 0.346، 0.356، 0.366

تدرَّبْ، وحلَّ المسائلَ

قارنْ بينَ الكسرينِ العشريينِ في كلٍّ ممّا يأتي مستعملًا (< ، > ، =):

٧) ٠,٢ < ٢,٠

٨) ٣,٣ = ٣,٣٠

٩) ٠,٠٨ < ٠,٨

١٠) ٥,٥١ < ٥,١٥

١١) ٩,٠٠٣ < ٩,٠٣٠

١٢) ٧,١٠٧ < ٧,٠١١

رتّبْ كلَّ مجموعةٍ منَ الكُسورِ العشريَّةِ الآتيةِ تصاعديًّا:

١٣) ١٦، ١٦,٢، ١٦,٠٢، ١٥,٩٩

15.99، 2.16، 16.02، 16.2

١٤) ٢٧,٩، ٩,٦، ٩,٩٩٥، ٨,٠٥٩٩

8.995، 9.0599، 9.27، 9.6

رتّبْ كلَّ مجموعةٍ منَ الكُسورِ العشريَّةِ الآتيةِ تنازليًّا:

١٥) ١، ٢,٠١، ٢,١١، ٢,١١١

2.111، 2.11، 2.1، 2.01

١٦) ٣٢,٣٢، ٣٢,٠٣٢، ٣٢,٣٠٢، ٣,٩٩

32.32، 32.302، 32.032، 3.99

١٧) **مكتبةٌ**: يرتّبُ سليمانُ كتبَ مكتبةِ المدرسةِ بحسبِ تصنيفِها المسجلِ عليها. ساعدْهُ على ترتيبِ الكتبِ الواردةِ في الجدولِ المُجاورِ تصاعديًّا.

تصنيفُ الكُتبِ
٣٢١,٥٣
٣٢١,٥٣٩
٣٢١,٥

321.5

321.53

321.539

بداية | beadaya.com

١٨ **تحليل جداول:** الجدولُ الآتي يبيِّنُ قيمةَ فاتورةِ الكهرباءِ لأُسرةِ أحمدَ في عدةِ أشهُرٍ. رتِّبْ هذهِ القيمَ تصاعديًّا، ثمَّ أوجدْ وسيطَها.

الشهرُ	رجبٌ	شعبانُ	رمضانُ	شوالٌ	ذو القعدةِ
القيمةُ (ريال)	٩٣,٣١	٩٣,٤٥	٩٣,١٨	٩٣,٤٣	٩٣,٢٩

93.18، 93.29، 93.31، 93.43، 93.45

الوسيط: 93.31

١٩ **اختر طريقة:** بلغَ المعدلُ السنويُّ لسقوطِ الأمطارِ في تبوكَ ٥٩٥,٥ ملمترًا، على حينِ كانَ المعدلُ في مدينةِ أبْهَا ٥٩٥,٢ ملمترًا. فأيُّ الطرقِ الآتيةِ يمكنكَ استعمالُها لمعرفةِ أيِّ المدينتينِ كانَ معدلُ سقوطِ الأمطارِ فيها خلالَ ١٠ سنواتٍ أكثرَ؟ فسِّرِ اختيارَكَ، ثمَّ استعملْهُ لحلِّ المسألةِ.

الحسابُ الذهنيُّ | الورقةُ والقلمُ | التقديرُ

الورقة والقلم لأن 592.2<595.5 فمعدل سقوط الأمطار على تبوك خلال سنة واحدة أكبر من معدل سقوطها على أبها لذا سيكون معدل سقوط الأمطار خلال 10 سنوات عليها أكبر من

0.760 يكافئ 0.76

٢١ **تحدٍّ:** كتلةُ أضحيةِ سعيدٍ أكبرُ من كتلةِ أضحيةِ محمودٍ وأصغرُ من كتلةِ أضحيةِ حمدٍ، إلَّا أنَّ كتلةَ أضحيةِ عبدالعزيزِ تزيدُ ٠,٥ كجم على كتلةِ أضحيةِ حمدٍ. فإذا كانتْ كتلُ أضاحي الأصدقاءِ الأربعةِ هيَ: ٥١، ٥٠، ٥١,٥، ٤٧ كجم، فحدِّدْ كتلةَ أضحيةِ كلِّ شخصٍ منهُمْ.

وزن أضحية سعيد=50

وزن أضحية محمود=47

وزن أضحية حمد=51

وزن أضحية عبد العزيز=51.5

٢٢ **اكتب** موضحًا كيفَ يمكنُ استعمالُ خطِّ الأعدادِ في مقارنةِ الكسورِ العشريَّةِ؟

رتب الكسور العشرية على خط الأعداد فالكسر العشري الذي يقع يمين الآخر هو الأكبر

٢٣ يبينُ الجدولُ أدناهُ الزمنَ الذي استغرقَهُ كلُّ متسابقٍ في سباقِ ١٠٠ م.

المتسابقُ	الزمنُ (بالثانيةِ)
خالدٌ	١٤,٣١
تركي	١٣,٨٤
عثمانُ	١٣,٩٧
أحمدُ	١٣,٧٩

أيٌّ ممَّا يأتي يمثلُ ترتيبَ وصولِ المتسابقينَ إلَى خطِّ النهايةِ؟

أ) خالدٌ، تركي، عثمانُ، أحمدُ

ب) أحمدُ، عثمانُ، تركي، خالدٌ

جـ) خالدٌ، عثمانُ، تركي، أحمدُ

د) أحمدُ، تركي، عثمانُ، خالدٌ

٢٤ إذا مثَّلْنا الكسورَ العشريةَ:

١,٠٠٥ ، ٠,٨٨١ ، ٠,٥٩٩ ، ٠,٧٣

على خطِّ الأعدادِ أدناهُ:

فأيُّ كسرٍ عشريٍّ أقربُ إلى الصفرِ؟

أ) ١,٠٠٥

ب) ٠,٥٩٩

جـ) ٠,٨٨١

د) ٠,٧٣

بداية
beadaya.com | موقع بداية التعليمي

٢٥ أيُّ عددٍ ممَّا يأْتِي يقعُ بينَ: ٢,٣٥ ، ٣,٠٦ ؟

أ) ٢,٣١٥ جـ) ٣,٠٨٤

ب) ٢,٥٧١ د) ٣,٦٢٨

١٦ **درجةُ الحرارةِ:** بلغتْ درجةُ حرارةِ أحدِ المرضَى ٤٠,٥° سيليزيةً، اكتبْ ذلكَ بالصيغةِ التحليليةِ. (الدرس ٣-١)

0.5÷40

حدِّدْ حلَّ كلِّ معادلةٍ ممَّا يأْتِي مستعملًا القيمَ المجاورةَ لكلٍّ منها:

٢٧ م − ٩ = ٦ ؛ ٣ ؛ ١٥ ، ١٦

15=ل 6=9-15

٢٨ ٦ = ٣ل ؛ ٢ ، ٣ ، ٤

ل = 2 2×3=6

٢٩ ص + ٣ = ٣ ؛ ٠ ، ١ ، ٢

ص=0 3=3+0

٣٠ ١٢ ÷ س = ٤ ؛ ٣ ، ٤ ، ٥

س =3 4=3÷12

الاستعداد للدرس اللاحق

مهارةٌ سابقةٌ: سَمِّ منزلةَ الرقمِ الَّذِي تحتَهُ خطٌّ في كلٍّ ممَّا يأْتِي:

٣١ ١٤,٠٦ — 6 من المئة

٣٢ ٣,٠٥٤ — صفر من العشرة

٣٣ ٠,٤٢٧٨ — 7 من الآلف

٣٤ ٢,٩٦٠٠ — صفر من العشرة الآلاف

بداية
beadaya.com | موقع بداية التعليمي

٣-٣ تقريبُ الكُسورِ العشريةِ

استعدَّ

أسعارٌ: الجدولُ المجاورُ يبيِّنُ أسعارَ الجملةِ لخمسةِ أصنافٍ منَ البضائعِ، كمَا أعلنَ عنها أحدُ المراكزِ التجاريةِ.

الصنفُ	السعرُ (ريال)
شوكولاتة	٨,٧٥
حلوى	٧,٩٥
بسكويت	٦,٢٥
مناديل	١,٧٥
حليب	٥,٥٥

بداية
موقع بداية التعليمي | beadaya.com

١ قرِّبِ الأسعارَ الموجودةَ في الجدولِ إلى أقربِ ريالٍ.

شوكولاته	9
حلوى	8
بسكويت	6
مناديل	2
حليب	2

٢ كيفَ ستقرِّبُ كلًّا منَ الكُسورِ العشريةِ الموضحةِ في الجدولِ أعلَاهُ؟

أستعمل قواعد تقريب الأعداد الكلية، لكن أنظر إلى منزلة الأجزاء من عشرة لأقرر إذا كان ستقرب إلى الأعلى أم الأدنى كالآتي:
ضع خط تحت رقم المنزلة التي تريد التقريب إليها ثم أنظر الرقم على يمين تلك المنزلة. إذا كان الرقم < 5 فإن الرقم الذي تحته خط يبقي كما هو وإذا كان هذا الرقم >= 5 أو أكبر فأضف واحد إلى الرقم الذي تحته خط

بعد عملية التقريب أحذف جميع الأرقام التي عن يمين الرقم الذي تحته خط

٣ كيفَ تقرِّبُ الكُسورَ العشريةَ السابقةَ إلى أقربِ عُشْرٍ؟

انظر إلى أجزاء المئة وأتبع قواعد تقريب الأعداد الكلية، فإذا كان في المنزلة العدد 5 أو أكبر فأقرب إلى الأعلى وإذا كان أقل من 5 فأقرب إلى الأدنى

تحقَّقْ من فهمِكَ:

قرِّب كلًّا ممَّا يأتي إلى المنزلةِ المُشارِ إليها:

أ) ١٣,٤١٩ إلى أقربِ جزءٍ منْ مئةٍ

13.42

ب) ٠,٢٧٨٣٨ إلى أقربِ جزءٍ منْ عشرةِ آلافٍ

0.2784

ج) **حيوانات:** يبلغُ معدلُ ارتفاعِ الجملِ العربيِّ ١,٨٥ متر تقريبًا. قرِّبِ الكسرَ العشريَّ ١,٨٥ إلى أقربِ مترٍ.

بما أن العدد في المنزلة هو 5 إذن أضف واحد إلى المنزلة التي بعدها وهي 8 إذن التقريب هو 1.9

تأكَّدْ

قرّبْ كلًّا ممّا يأتي إلى المنزلةِ المشارِ إليها:

١ ٠,٣٢٩ إلى أقربِ جزءٍ من عشرةٍ.

0.3

٢ ١,٧٥ إلى أقربِ عدد كلي.

2

٣ ٤٥,٥٢٢ إلى أقربِ جزءٍ من مئةٍ.

45.52

٤ ٠,٥٨٨٨ إلى أقربِ جزءٍ من ألفٍ.

0.589

٥ ٧,٦٧٥٩٧ إلى أقربِ جزءٍ من عشرةِ آلافٍ.

7.6460

٦ ٣٤,٥٩ إلى أقربِ عشرةٍ.

34.6

٧ **قياس:** يبلغُ طولُ شريطٍ من البلاستيكِ ٢,٩٦٩ متر. أوجدْ طولَه إلى أقربِ مترٍ.

بما أن العدد في المنزلة هو 6 إذن أضف واحد إلى المنزلة التي بعدها وهي 9 إذن 2.969 يساوي تقريبا 3 أمتار

تدرَّبْ، وحلَّ المسائلَ

قرّبْ كلًّا ممَّا يأتي إلى المنزلةِ المُشارِ إليها:

٨ ٧,٤٤٥ إلى أقربِ جزءٍ من عشرةٍ.

7.4

٩ ٧,٩٩٩ إلى أقربِ جزءٍ من عشرةٍ.

8

١٠ ٥,٦٨ إلى أقربِ عددٍ كليٍّ.

6

١١ ١٠,٤٩ إلى أقربِ عددٍ كليٍّ.

10

١٢ ٢,٤٩٩ إلى أقربِ جزءٍ من مئةٍ.

2.50

beadaya.com موقع بداية التعليمي

١٣ ٤٥٨ , ٤٠ إلى أقربِ جزءٍ من مئةٍ.

40.46

١٤ ٤٥٧٢ , ٥ إلى أقربِ جزءٍ من ألفٍ.

5.457

١٥ ٠١٨٩ , ٤٥ إلى أقربِ جزءٍ من ألفٍ.

45.019

١٦ **أسعارٌ:** يبلغُ ثمنُ ٦ حباتٍ من البسكويتِ ٤,٢٥ ريالاتٍ. قرّبْ هذا الثمنَ إلى أقربِ ريالٍ.

بما أن 2 أصغر من 5فإن 4 تبقي كما هي إذن 4=4.25 ريال

١٧ **عملة** [illegible] إلى أقربِ جزءٍ من مئةٍ.

0.27

آلة حاسبة: تُظهرُ الآلةُ الحاسبةُ منازلَ عديدةً عندَ إجرائِها العملياتِ الحسابيةَ، قرّبِ الأعدادَ الآتيةَ التي ظهرَتْ على شاشةِ الآلةِ الحاسبةِ إلى أقربِ جزءٍ منْ ألفٍ:

١٨ 0.2491666667

0.249

١٩ 1054.677828

1054.678

٢٠ 21.25103904

21.251

٢١ **درّاجاتٌ:** الجدولُ المجاورُ يبيّنُ معدلَ سرعةِ عددٍ من المتسابقينَ في سباقِ الدراجاتِ. فهلْ تقريبُ الأعدادِ الواردةِ في معدلاتِ السرعةِ إلى أقربِ جزءٍ منْ عشرةٍ يُسهِّلُ عمليةَ ترتيبِها تصاعديًّا؟ وضّحْ ذلكَ.

الفائزُ	معدلُ السرعة كلم/ساعة
أحمدُ	٢١,٣٥٤
سليمانُ	٢٠,٥٥٣
سعيدٌ	٢٠,٩٤
محمدٌ	١٩,٩٣
عامرٌ	٢٠,٠٢

لا، عند التقريب تصبح معدلات سرعة بعض المتسابقين متساوية

١٢ **مسألةٌ مفتوحةٌ:** أعطِ مثالًا على كسرٍ عشريٍّ يكونُ ناتجُ تقريبِه إلى أقربِ جزءٍ من عشرةٍ هُوَ ١٥,٠، وإلى أقربِ جزءٍ من مئةٍ ١٥,٠٠

14.998

١٣ **تحدَّ:** ما العددُ الذي إذا قرّبْتَهُ إلى أقربِ جزءٍ من عشرةٍ يصبحُ ٦,١، وإلى أقربِ جزءٍ من مئةٍ يصبحُ ٦,٠٨، وإلى أقربِ جزءٍ منْ ألفٍ يصبحُ الناتجُ ٦,٠٨٣؟

6.0827

بدايه
موقع بداية التعليم
beadaya.com

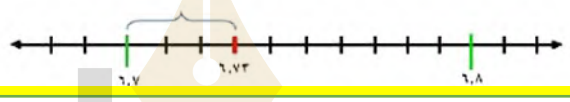
٢٤ **اختر طريقة:** يحرقُ أحمدُ السُّعراتِ الحراريةَ الآتيةَ في أربعةِ أيامٍ في أثناءِ ممارستِهِ رياضةَ المشي: ١٤٩,٦، ١٥٠,١، ١٥٠,٤، ١٤٩,٨ سُعرًا. فأيُّ الطرقِ الآتيةِ يمكنُ لأحمدَ استعمالُها لإيجادِ متوسطِ السُّعراتِ التي تمَّ حرقُها يوميًّا مقربةً إلى أقربِ عددٍ كليٍّ. ثم استعملْهُ لحلِّ المسألةِ.

الحسابُ الذهنيُّ | الورقةُ والقلمُ | التقديرُ

التقدير لأنه لا يريد مجموعها بالضبط ويحرق كل يوم 150 سعر تقريبا

٢٥ **الكتب** لماذا يقربُ العددُ ٦,٧٣ إلى أقربِ جزءٍ من عشرةٍ إلى ٦,٧؟ فسرْ تبريرَكَ مستعملًا الطريقةَ المناسبةَ.

لأن 6.73 أقرب إلى 6.7 منها إلى 6.8



تدريب على اختبار

٢٦ يبينُ الجدولُ أدناهُ الكثافةَ السكانيةَ (لكلِّ كلم٢) لبعضِ دولِ الخليجِ العربيِّ.

الدولةُ	الكثافةُ
السعوديةُ	١١,٣٩
البحرين	٢,١٣
الإماراتُ	٥٣,٩٧
عُمانُ	٨,٣١

ما الكثافةُ السكانيةُ لدولةِ الإماراتِ إلى أقربِ جزءٍ من عشرةٍ؟

أ) ٥٢,٠ جـ) ٥٣,٩

ب) ٥٤,٠ د) ٥٣,٨

٢٧ إذا بلغتْ سرعةُ الرياحِ في أحدِ أيامِ السنةِ ٣٢,٢٧٥ كلم لكلِّ ساعةٍ، فَمَا أقربُ عددٍ كليٍّ لهذهِ السرعةِ؟

أ) ٣٢٢

ب) ٣٠٠

جـ) ٣٢

د) ٣٠

قارنْ بينَ الكسرينِ العشريينِ في كلٍّ ممّا يأْتي مستعملًا (<، >، =):

٢٨ ٨,٦٤ < ٨,٠٦٥

٢٩ ٢,٥٠٠٣٨ > ٢٥,٠٨٣

٣٠ ١٢,٠٠٤ > ١٢,٠٤٢

٣١ اكتبْ «اثنانِ وثلاثونَ وخمسٌ منْ مئةٍ» بالصيغةِ القياسيةِ.

32.05

٣٢ إذا كانَ ثمنُ تذكرةِ الدرجةِ الأُولى في القطارِ منَ الدمامِ إلى بقيقَ ٢٥ ريالًا للكبارِ، و١٣ ريالًا للطفلِ. فاكتبِ العبارةَ التي تمثلُ تكلفةَ تذاكرِ شخصينِ منَ الكبارِ، و٣ منَ الأطفالِ، ثمَّ أوجدْ قيمتَها. (الدرس ٢-١)

76=26+50=(13)3+(25)2 ريال

بداية
بوابة بداية التعليمي | bedaya.com

الاستعداد للدرس اللاحق

مهارةٌ سابقةٌ: أوجدْ ناتجَ كلٍّ ممَّا يأْتي:

٣٣) ٤٣ + ١٥ = 58

٣٤) ٦٨ + ٣٧ = 105

٣٥) ٨٥ − ٢٣ = 62

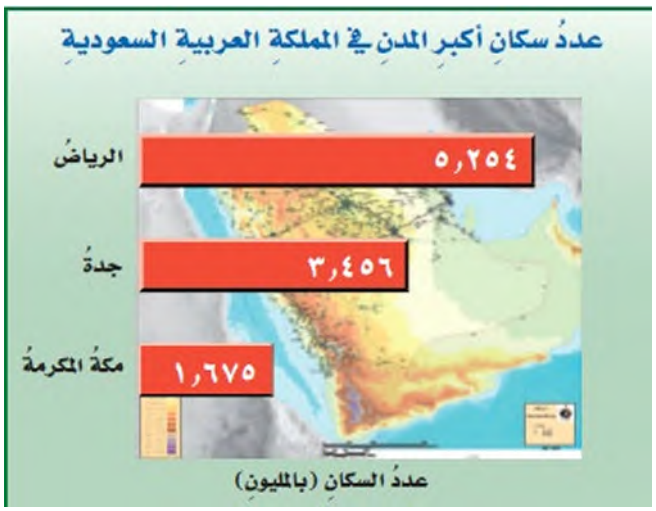
٣٦) ٥٢ − ٢٩ = 23

بداية
beadaya.com | موقع بداية التعليمي

٤-٣ تقديرُ ناتجِ جمعِ الكسورِ العشريةِ وطرحِها

استعدَّ

الشكلُ المجاورُ يبيِّنُ أكثرَ ٣ مدنٍ سعوديةٍ سكانًا، بحسبِ التعدادِ السكانيِّ العامِّ لسنةِ ١٤٣١ هـ.



١ قرِّبِ الأعدادَ الواردةَ في الشكلِ إلى أقربِ مليونٍ.

5000000الرياض

3000000جدة

2000000مكة المكرمة

٢ قَدِّرْ مجموعَ سكانِ مدينتَي جدةَ ومكةَ المكرمةَ.

5000000=2000000+3000000

تحقَّقْ من فهمِكَ:

أ) قدِّرْ ناتجَ مجموعِ ٤,٣٧ وَ ٦,٧٥ مستعملًا التقريبَ.

11=7+4

ب) قدِّرْ ناتجَ طرحِ ١٧,٢٥ من ٤٢,١٨ مستعملًا التقريبَ.

25=17-42

جـ) الجدولُ المجاورُ يبيِّنُ عددَ الكيلومتراتِ التي ركضَها جمالٌ في أربعةِ أيامٍ. قدِّرْ مجموعَ المسافاتِ التي ركضَها جمالٌ في الأيامِ الأربعةِ.

اليومُ	المسافةُ (كلم)
الأربعاءُ	٥,١
الخميسُ	٥,٣
الجمعةُ	٤,٨
السبتُ	٥,٠

أ) ١٠ كلم ب) ١٥ كلم جـ) ٢٠ كلم د) ٢٥ كلم

بداية
موقع بداية التعليم

قدِّرْ ناتجَ كلٍّ ممَّا يأتِي مستعملًا التقديرَ للحدِّ الأدْنَى:

د) ٢٢,٣٥ − ١١,١٤

1000=1000-2000

هـ) ٤٧,٩٢ − ٢١,٦٢

2000=2000-4000

تأكَّدْ

قدِّرْ ناتجَ الجمعِ لكلٍّ ممّا يأتي مستعملًا التقريبَ:

١) ٠,٣٦ + ٠,٨٣

1=1+0

٢) ١٥,٢٤ + ٣٢,١٠

47=32+15

قدِّرْ ناتجَ الطرحِ لكلٍّ ممَّا يأتِي مستعملًا التقريبَ:

٣) ٤,٤٤ − ٢,٧٩

1=3-4

٤) ٥٧,٠٥ − ٢٣,٨٢

33=24-57

قدِّرْ ناتجَ كلٍّ ممَّا يأتِي مستعملًا تجمُّعَ البياناتِ:

٥) ٥,٣٢ + ٤,٧٨ + ٥,٤٢

15=5+5+5

٦) ٠,٩٥ م + ٠,٧٩ م + ١,٠٢ م

3=1+1+1

٧) **اختيارٌ من متعدد:** الجدولُ أدناهُ يوضِّحُ الزمنَ الذي أمضاهُ عمرُ في إنجازِ الواجبِ المنزليِّ خلالَ أربعةِ أسابيعَ بالساعاتِ.

زمنُ إنجازِ الواجبِ المنزليِّ				
الأسبوعُ	١	٢	٣	٤
الزمنُ (بالساعة)	١١,٢٤	٩,٤٧	١٢,٣٦	١٠,٣٨

فأيٌّ ممَّا يأتِي هوَ الأقربُ إلى الزمنِ الكليِّ الذي احتاجَه عمرُ لإنجازِ الواجبِ المنزليِّ؟

أ) ٣٠ ساعةً ب) ٣٥ ساعةً جـ) ٤٠ ساعةً د) ٥٠ ساعةً

قدِّرْ كلًّا مما يأتِي مستعملًا التقديرَ للحدِّ الأدْنَى:

٨) ٥١٣,٨ + ١٠٩,٤

60000=50000+10000

٩) ٤٤٢,٥٠ − ١٢٦,٧٣

30000=10000-40000

تدرَّبْ، وحلَّ المسائلَ

قدِّرْ ناتجَ كلٍّ ممَّا يأتِي مستعملًا التقريبَ:

١٠) ٤٩,٥٩ + ١٦,٢٢

70=20+50

١١) ٣٣,١٥ + ٨٦,٨٥

120=90+30

١٢) ٤١,٥٩ − ١٩,٧٢

20=20-40

بداية
موقع بداية التعليمي | beadaya.com

١٣ ٦٢,٦١ − ١٣,٠٥

50=10-60

١٤ ٢,٣٣ + ٤,٨٨ + ٥,٥

13=6+5+2

١٥ ٩,٠٥ + ١,٤٢ + ٦,٧٩

17=7+1+9

١٦ **تسوُّقٌ:** اشترتْ عائشةُ مُكعَّباتِ شوكولاتةٍ بمبلغِ ٢٤,٧٥ ريالًا، ومُغلَّفَ مكسراتٍ بـ٤٦,٥٥ ريالًا. فكمْ دفعتْ تقريبًا ثمنًا لما اشترتْهُ؟

72=47+25≈ 46.55+24.75

١٧ **خضارٌ:** يبيعُ أحمدُ وراشدٌ الخضارَ والفواكهَ، فإذا بلغتْ مبيعاتُ أحمدَ ٤٣٢,٥ ريالًا ومبيعاتُ راشدٍ ٣٧٨,٥ ريالًا. فكمْ ريالًا تقريبًا تزيدُ مبيعاتُ أحمدَ على مبيعاتِ راشدٍ؟

54=379-433≈ 378.5-432.5 ريال

قدّرْ ناتجَ كلٍّ ممَّا يأتي مستعملًا تجمُّعَ البياناتِ:

١٨ ٦,٩٩ + ٦,٥٩ + ٧,٠٢ + ٧,٤٤

28=7+7+7+7

١٩ ٣,٣٣ + ٣,٤٥ + ٢,٧٨ + ٢,٩٩

12=3+3+3+3

٢٠ ٥,٤٥ + ٥,٣٩٤٨ + ٤,٧٩٩٩

15=5+5+5

٢١ ٥٥,٤٩ + ٥٤,٩٩ + ٥٥,٣٣

165=55+55+55

قدّرْ ناتجَ كلٍّ ممَّا يأتي مستعملًا التقديرَ للحدِّ الأدْنَى:

٢٢ ٧٥,٤٥ − ١٥,٢٣

60=10-70

٢٣ ٢٧,٩ − ١٢,٥

10=10-20

٢٤ ٢٨,٦٥ + ٧١,٣٥

90=70+20

٢٥ ١٢٤,٨ + ٢٦٤,٩

300=200+100

٢٦ ١٣٠,٤٢ + ٣١٥,٦٥

400=300+100

٢٧ ٥٠,٩٦ + ١٩,٢٨

90=10+80

٢٨ **مياهٌ:** تمَّ توزيعُ ١,٧ مليون قارورةٍ من ماءِ زمزمَ على حُجَّاجِ عامِ ١٤٣٦ هـ، وتمَّ توزيعُ ٢,٥ مليون قارورةٍ عامَ ١٤٣٨ هـ. فكمْ قارورةً منْ ماءِ زمزمَ تقريبًا تمَّ توزيعُها عامَ ١٤٣٨ هـ أكثرَ ممَّا وُزِّعَ عامَ ١٤٣٦ هـ؟

1=2-3≈ 1.7-2.5. مليون عبوة تقريبا

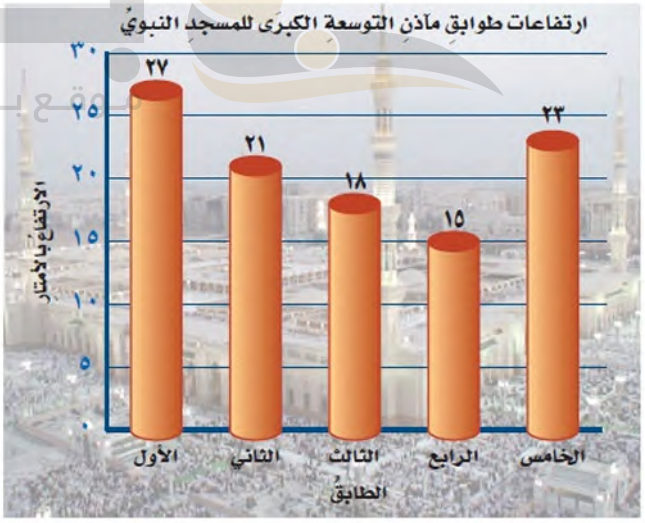
٢٩ **مسافةٌ:** يبعُدُ بيتُ أحمدَ ٧,٧٨ كلم عن المدرسةِ، على حينِ يبعُدُ بيتُ رائدٍ ٦,٢١ كلم عن المدرسةِ نفسِها. قدِّرِ الفرقَ بينَ بُعْدَيِ البيتينِ عنِ المدرسةِ مستعملًا طريقَتَيِ التقريبِ، والتقديرِ للحدِّ الأدْنَى. وهلْ ناتجُ التقديرِ متساوٍ؟ فسِّرْ إجابتَكَ.

ناتج التقدير غير متساوي لأن البعد بين البيتين باستعمال التقريب هو 8-6=2 كلم والبعد بينهما باستعمال التقدير للحد الأدنى =7-6=1 كلم

بداية
موقع بداية التعليمي | beadaya.com

٣٠ تحليلُ تمثيلاتٍ بيانية:

تتكونُ مآذنُ التوسعةِ الكُبرَى للمسجدِ النبويِّ من خمسةِ طوابقَ ارتفاعاتُها مبيَّنةٌ في الشكلِ المُجاورِ. استعملْ فكرةَ تجمُّعِ البياناتِ لتقديرِ المتوسطِ الحسابيِّ لارتفاعاتِ الطوابقِ (الثاني والثالثِ والخامسِ) من هذهِ المآذنِ.



$\frac{23+18+21}{3} = \frac{62}{3} = 20.6$ م ≈ 20 م

٣١ الحسُّ العدديُّ: كيفَ تعرفُ أنَّ مجموعَ الأعدادِ: ٤, ٢, ٢, ٨, ٧, ٤, ٢ هو أصغرُ من ١٥؟

إذا قربنا الأعداد الثلاثة إلى الحد الأعلى فسيكون المجموع 16 تقريبا ولكم هناك عدد واحد فقط يحتاج التقريب إلى الأعلى ولذا فإن المجموع الفعلي سيكون أقل من 16 بمقدار 2 أي أنه يساوي 14

٣٢ تحدٍّ: اشترى أحمدُ ستةَ أقلامٍ متساويةِ الثمنِ لأبنائِه، وقدْ قُدِّرَ مجموعُ أثمانِها بالتقريبِ إلى أقربِ ريالٍ، بـ ٩٠ ريالًا. فما أعلى سعرٍ، وأدنى سعرٍ يمكنُ أن يكونَ ثمنًا للقلمِ الواحدِ؟

أعلى سعر 15.49 ريال وأدنى سعر 14.50 ريال

٣٣ اكتب فوائدَ وعيوبَ إيجادِ القيمةِ التقريبيةِ لإجابةِ مسألةٍ.

من فوائد إيجاد إجابة تقريبية هو أنك تحصل على قيمة مناسبة للجواب وذلك باستعمال أعداد يسهل التعامل معها ومن عيوب إيجاد الإجابة التقريبية أنك قد تجد فرقاً جوهرياً بين القيمة الفعلية للجواب وبين القيمة التقريبية عندما تكون الحسابات الدقيقة مطلوبة

٣٤ يمثلُ الجدولُ أدناهُ الأسعارَ بالريالِ في أحدِ المتاجرِ الصغيرةِ.

قائمة الأسعار

شطيرة جبن	١٥,٩٥ ريال
الحلوى	٤,٧٥ ريال
العصير	١,٨٠ ريال
الحليب	١,٩٩ ريال
الماء	٠,٩٠ ريال

فأيٌّ مما يأتي يمثلُ أفضلَ تقديرٍ لما سيدفعُه مهند إذا اشترَى شطيرةَ جبنٍ وحلوى وعصيرًا وماءً؟

أ) ٢٠ ريالًا
ب) ٢٣ ريالًا
جـ) ٢٧ ريالًا
د) ٢٩ ريالًا

٣٥ يبينُ الجدولُ أدناهُ عددَ سكانِ بعض الدولِ العربيَّة بالملايينِ.

الدولةُ	عددُ السكانِ
السعودية	٣٢,٦١
الأردن	٩,٥٥
الإمارات	٩,٢٧
تونس	١١,٣١
لبنان	٦,٠١

فأيٌّ مما يأتي يمثلُ تقديرَ مجموعِ عددِ سكانِ هذه الدولِ؟

أ) ٥٠ مليونًا
ب) ٥٥ مليونًا
جـ) ٦٠ مليونًا
د) ٧٠ مليونًا

٣٦ **الأحجارُ الكريمة:** إذا كانتْ كتلةُ أحدِ الأحجارِ الكريمةِ ٩,١٢ جرامات، فقرِّبْ هذهِ الكتلةَ إلى أقربِ جزءٍ من عشرةٍ. (الدرس ٣-٣)

9.1

رتِّبْ كلَّ مجموعةٍ ممَّا يأتي منَ الأصغرِ إلَى الأكبرِ:

٣٧ ٠,٠٩٥١، ٠,٩٥٠١، ٩,٥٠١، ٩٠,٥١، ٩٥٠١,٠

0.0951، 0.9501، 9.501، 90.51

٣٨ ١٠,٧٨، ١,٨٩، ٠,١٧٨، ١٧,٨٩

0.178، 1.89، 10.78، 17.89

٣٩ **تحليلُ الجداولِ:** يبينُ الجدولُ المجاورُ قائمةً بأسماءِ خمسةِ عناصرَ مشهورةٍ وكثافةَ كلٍّ منهَا. رتِّبْ هذهِ العناصرَ منَ الأصغرِ إلَى الأكبرِ بحسبِ كثافةِ كلٍّ منْهَا. (الدرس ٣-٢)

عناصرُ مشهورةٌ	
العناصرُ	الكثافةُ (جرام/سم٣)
الألومنيومُ	٢,٧٠
النحاسُ	٨,٩٦
الذهبُ	١٩,٣٢
الفضةُ	١٠,٤٩
الرصاصُ	١١,٣٦

الألمنيوم، النحاس ، الفضة، الرصاص، الذهب

الاستعداد للدرس اللاحق

مهارةٌ سابقةٌ: أوجدْ ناتجَ كلٍّ ممَّا يأتِي:

٤٠ ٢٧٨ + ١٩٩

1 1
278
199 +
477

٤١ ١٢٩٧ + ٨٦

1 1
1297
86 +
1383

٤٢ ٧٠٠ − ٢٣٥

6 9 10
700
235 +
465

٤٣ ١٢٥٢ − ٧٩

1 1 12
1252
79 +
1173

بدايـة
bedaya.com | منصة البداية التعليمي

استكشاف
٣ - ٥

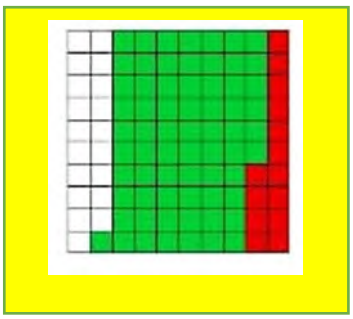
جمعُ الكُسورِ العشرية وطرحُها باستعمالِ النماذجِ

تحقّقْ من فهمِكَ:

أوجدْ ناتجَ الجمع أو الطرح مستعملًا نماذجَ الكسورِ العشريةِ:

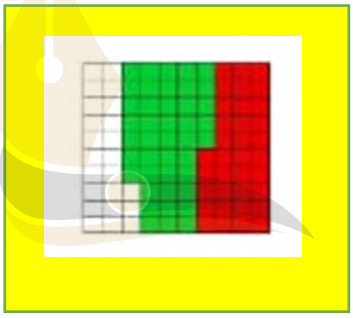
أ) ٠,١٤ + ٠,٦٧

0.81



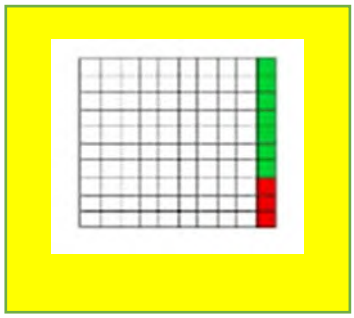
ب) ٠,٣٥ + ٠,٤٢

0.77



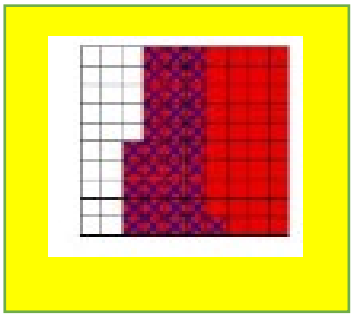
جـ) ٠,٠٣ + ٠,٠٧

0.10



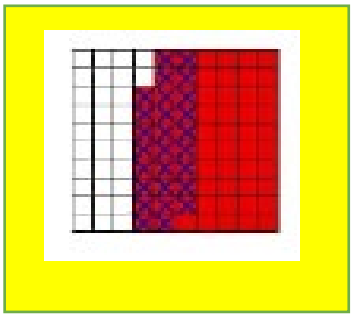
د) ٠,٧٥ − ٠,٣٦

0.39



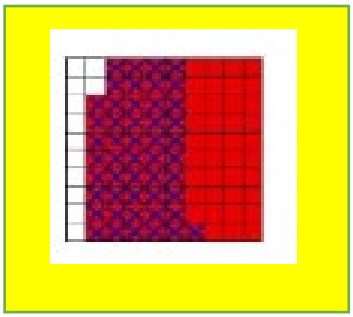
هـ) ٠,٦٨ − ٠,٢٧

0.41



و) ٠,٨٨ − ٠,٤٩

0.39



حلِ النتائجَ

١ اشرحْ كيفَ يمكنُكَ استعمالُ ورقِ المربعاتِ لتمثيلِ عمليةِ الطرحِ: ٠,٨ − ٠,٣٧

ظلل 80 جزء باللون الأخضر ثم أستعمل الإشارة xلشطب 37 مربع من المساحة المظللة فيكون ناتج الطرح هو بقية المربعات المظللة التي لم تشطب

٢ **خمّنْ:** اكتُبْ تخمينًا تقارنُ فيهِ بينَ ناتجِ جمعِ كسرينِ عشريَّينِ والكسرينِ نفسيهِمَا، وتخمينًا آخرَ تُقارنُ فيهِ بينَ ناتجِ طرحِ كسرينِ عشريَّينِ والمَطروحِ منهُ.

ناتج جمع الكسرين يكون أكبر من الكسرين نفسهما، أما ناتج طرح الكسرين فيكون أصغر من المطروح منه.

بداية
موقع بداية التعليمي

٣-٥ جمعُ الكُسورِ العشريةِ وطرحُهَا

استعدَّ

الجدولُ المجاورُ يبيِّنُ أعدادَ سكانِ بعض الدولِ العربية إلى أقربِ عُشرِ مليونٍ، بحسبِ إحصائياتِ عام ١٤٣٧ هـ.

الدولةُ	عددُ السكانِ (مليونَ نسمةٍ)
السعوديةُ	٣٢,٦١
الأردن	٩,٥٥
الإماراتُ	٩,٢٧
تونس	١١,٣١
لبنان	٦,٠١

١ قدِّرْ مجموعَ عددِ سكانِ الدولتينِ الأكثرِ سكانًا.

السعودية والإمارات=27.1+6.9 ≈ 27+7=34 مليون نسمة

٢ اجمعْ عددَ سكانِ الدولتينِ معَ إهمالِ الفاصلةِ العشريةِ.

271+69=340

٣ قارنْ بينَ القيمتينِ السابقتينِ لتحدِّدَ موقعَ الفاصلةِ العشريةِ في مكانِها الصحيحِ.

مكان الفاصلة العشرية: 34.0

٤ فكِّرْ في صياغةِ قاعدةٍ تستعملُها لجمعِ الكُسورِ العشريةِ.

لجمع أو طرح كسرين عشريين ضع الفاصلتين العشريتين بعضهما فوق بعض ثم اجمع أو اطرح الأرقام في المنازل نفسها.

تحقَّقْ من فهمِكَ:

أوجدْ ناتجَ جمعٍ أو طرحِ كلٍّ ممَّا يأتي:

أ) ٥٤,٧ + ٢١,٤

ب) ١٤ + ٢٣,٥

ج) ١٧,٣ + ٣٣,٥

د) ٩,٥٤٣ − ٣,٦٧

هـ) ١٨,٤ − ١٢,٩

بداية
beadaya.com | موقع بداية التعليمي

و) ٥٠,٦٢ − ٣٩,٨١

4 9 16
10
50.62
39.81 -
10.51

أوجدْ ناتجَ الطرحِ:

ز) ٢ − ١,٧٨

1 9 10
10
2.00
1.78 -
0.22

ح) ١٤ − ٩,٠٩

0 13 10
14.00
9.09 -
4.91

ط) ٢٣ − ٤,٢١٦

1 12 9 9 10
10 10
23.000
4.216 -
18.784

ي) **سباحة**: الجدولُ أدناهُ يوضِّحُ نتائجَ الفائزينَ الثلاثةِ في سباقِ السباحةِ الأولمبيةِ ١٠٠ م فراشة. ما الفرقُ بينَ زمنَي المتسابقَيْنِ الأولِ والثالثِ؟

سباقُ ١٠٠ م فراشة	
المتسابقُ	الزمنُ (ث)
الأولُ	٥٧,٧٢
الثاني	٥٧,٨٤
الثالثُ	٥٧,٩٩

الفرق بين زمني المتسابقين=57.72-57.99=0.27 ثانية

إذا كانتْ أ = ٢,٥٦ ، ب = ٢٨,٩٦، فأوجدْ قيمةَ كلٍّ منَ العباراتِ الآتيةِ:

ك) أ + ٣,٢٣

3.23
2.56 +
5.79

ل) ٦٨,٩٦ − ب

68.96
28.96 -
40.00

م) ب − أ

28.96
2.56 -
26.40

بداية
beadaya.com | موقع بداية التعليمي

تأكّـدْ

أوجدْ ناتجَ الجمعِ:

١) ٥,٥ + ٣,٢

5.5
3.2 +
8.7

٢) ٧٢,٤ + ١٢,٧

1
72.4
12.7 +
85.1

٣) ٢٩,٣٤ + ٩

1
9.00
29.34 +
38.34

٤) ٢٣,٦٧ + ٥١,٨

1
23.67
51.80 +
75.47

أوجدْ ناتجَ الطرحِ:

٥) ٩,٦٧ – ٢,٣٥

9.67
2.35 -
7.32

٦) ٤٢,٢٨ – ١,٥٢

1 12
42.28
01.52 -
40.76

٧) ٨ – ٥,٧٨

9 10
8.00
5.78 -
2.22

٨) ١٥ – ٦,٢٤

4 9 10
15.00
06.24 -
8.76

بداية
beadaya.com | موقع بداية التعليمي

٩ تحليلُ جداولَ: استعملِ الجدولَ المجاورَ لإيجادِ مقدارِ الزيادةِ في كتلةِ خالدٍ علَى كتلةِ محمدٍ.

كتلُ الطلابِ	
الطالبُ	الكتلةُ (كجم)
محمدٌ	٤١,٥
خالدٌ	٥٢,٤
سالمٌ	٥١,٣
عمرُ	٥٠,٣

وزن خالد- وزن محمد=52.4-41.5=10.9 كجم

١٠ مجلاتٌ: بيعتْ ٦,٦ آلافِ نسخةٍ منْ إحدَى المجلاتِ الثقافيةِ، و ٤,١ آلافِ نسخةٍ من إحدَى المجلاتِ الاقتصاديةِ. ما الفرقُ بينَ مبيعاتِ هاتينِ المجلتينِ؟

6.6-4.1=2.5 ألف

١١ الجبرُ: إذا كانتْ س = ٨، ت = ٤,٢٥، فأوجدْ قيمةَ س – ت.

س – ت =8-4.25=3.75

تدرَّبْ، وحلَّ المسائلَ

أوجدْ ناتجَ الجمعِ في كلٍّ ممَّا يأتِي:

١٢ ٧,٢ + ٩,٥

7.2
+ 9.5
16.7

١٣ ٤,٩ + ٣,٠

4.9
+ 3.0
7.9

١٤ ١,٣٤ + ٢

1.34
+ 2.00
3.34

١٥ ٠,٧٩٦ + ١

0.796
+ 1.000
1.796

١٦ ٥٤,٥ + ٤٨,٥١

54.50
+ 48.51
103.01

١٧ ١٥,٦٣ + ٢٤,٣٦

15.63
+ 24.36
39.99

بداية
beadaya.com | موقع بداية التعليمي

أوجدْ ناتجَ الطرحِ في كلٍّ ممَّا يأْتِي:

١٨) ٥,٦ – ٣,٥

5.6
3.5 -
2.1

١٩) ١٩,٨٦ – ٤,٩٤

8 18
19.86
4.94 -
14.92

٢٠) ٩٧ – ١٦,٩٨

6 9 10 10
97.00
16.98 -
80.02

٢١) ٨٢ – ٦٧,١٨

7 1 9 10 10
82.00
67.18 -
14.82

٢٢) ٥٨,٦٧ – ٢٨,٧٢

4 17 16 7
58.67
28.72 -
29.95

٢٣) ١٤,٣٩ – ١٢,١٦

14.39
12.16 -
2.23

٢٤) **سباقٌ**: الجدولُ المجاورُ يبيِّنُ نتائجَ الفائزينَ في أحدِ سباقاتِ الخيلِ للمسافاتِ القصيرةِ. فما الفرقُ بينَ زمني المتسابقَينِ الأولِ والثانِي؟

الفائزُ	الزمنُ (ث)
الأولُ	١٥,٨٧
الثانِي	١٦,٠٠
الثالثُ	١٦,٠٣

الفرق بين زمني المتسابقين الأول والثاني
00.13=15.87-16=

بداية
موقع بداية التعليمي | beadaya.com

٢٥ **نقودٌ:** اشترى عليٌّ أقلامًا بمبلغ ١٠,٥ ريالاتٍ، ودفاترَ بمبلغ ١٤,٥ ريالًا. فإذا أعطَى البائعَ ٥٠ ريالًا. فما المبلغُ الذي سيعيدُه إليهِ البائعُ؟

25=14.5+10.5

المبلغ الذي سيعيده البائع=50-25=25 ريال

الجبرُ: إذا كانتْ أ = ١٢٨,٩ ، ب = ٢٢,٠٣٥. فأوجدْ قيمةَ كلٍّ منَ العباراتِ الآتيةِ:

٢٦ أ – ب

8 9 10

128.900

22.035 -

106.865

٢٧ ب + أ

1

128.900

22.035 +

150.935

استعملْ ترتيبَ العملياتِ لإيجادِ قيمةِ كلٍّ ممّا يأتي:

٢٨ ٠,٠٧٣ + ٦ × ٢

12.073=0.073+12

٢٩ ٦ – ٤,٣٠٤ + ٢,٥

4.196=2.5+1.696

٣٠ **سكانٌ:** إذا كانَ عددُ سكانِ العالمِ ٦,٣ مليارات نسمةٍ عامَ ١٤٣٣هـ، ومنَ المتوقعِ أنْ يزدادَ هذا العددُ في العامِ ١٤٧٠ هـ بمقدارِ ٢,٦ مليار نسمةٍ، فكمْ سيصبحُ عددُ سكانِ العالمِ في ذاكَ العامِ؟

8.9=2.6+6.3 مليارات

٣١ **تحدٍّ:** استعملْ كلَّ رقمٍ منَ الأرقامِ ١ – ٨ مرةً واحدةً لكتابةِ كسرينِ عشريينِ، كلٌّ منهما أصغرُ من واحدٍ ومجموعُهما أكبرُ ما يمكنُ.

1.6173=0.7531+0.8642

٣٢ **تبريرٌ:** اكتبْ مثالًا مضادًّا للعبارةِ الآتيةِ:

إذا كانَ الرقمُ الأخيرُ لكسرينِ عشريينِ يقعُ في منزلةِ الأجزاءِ من مئةٍ وليسَ صفرًا، فإنَّ الرقمَ الأخيرَ في مجموعِهِمَا هو في منزلةِ الأجزاءِ من مئةٍ أيضًا وليسَ صفرًا.

6.1=3.55+2.55

٣٣ **اكتبْ** كيفَ يمكنُكَ إيجادُ الفرقِ بينَ العددينِ ٣ و ٢,٨٩؟

أضيف أصفارا يمين الفاصلة العشرية ليكون لكلا العددين عدد المنازل نفسه ثم أرتب الكسور العشرية رأسيا بحيث تكون الفواصل العشرية والمنازل مرتبة فوق بعضها بالضبط ثم أطرح كما في طرح الأعداد الكلية وأخيرا أنزل الفاصلة العشرية مكانها

بداية
موقع بداية التعليمي | beadaya.com

٣٤ يريدُ ناصرٌ عملَ مستطيلٍ طولُهُ ٣,٧٥سم وعرضُهُ ٣,٢٥سم منْ شريطٍ. فكيفَ يحسبُ عددَ السنتمتراتِ المطلوبةِ من الشريطِ لعملِ المستطيلِ؟

أ) يجمعُ ٣,٧٥ إلى ٣,٢٥

ب) يجمعُ ٣,٧٥ إلى ٣,٢٥، ثمَّ يضربُ الناتجَ في ٢

جـ) يجدُ ناتجَ ضربِ ٣,٧٥ في ٣,٢٥

د) يطرحُ ٣,٢٥ منْ ٣,٧٥

٣٥ **إجابةٌ قصيرةٌ:** يبينُ الجدولُ أدناهُ سعةَ المادةِ المخزَّنةِ على ٤ أقراصٍ مدمجةٍ.

القرصُ	السعةُ (ميجابايت)
الأول	٢٩٦,٤
الثاني	١٦٩,٥
الثالث	١٠١,٧
الرابع	١٦٥,٢

كمْ تزيدُ سعةُ المادةِ المخزنةِ على القرصِ الأولِ على سعةِ المادةِ المخزنةِ على القرصِ الثالثِ؟

194.7=101.7-296.4 ميجابايت

قدِّرْ ناتجَ كلٍّ ممّا يأْتي مستعملًا التقريبَ:

٣٦ ٤,٢٣١ + ٣,٩٨

4≈8+4≈

٣٧ ٣,٩٤٥ + ١,٩٢ + ٣,٥٥

4≈10+2+4≈

٣٨ ٩,٣٤٥ − ٦,٦٢٥

7≈2-9≈

٣٩ قرِّبِ العددَ ٢٨,٥٦١ إلى أقربِ جزءٍ من عشرةٍ.

28.6≈

٤٠ **مهارةٌ سابقةٌ:** قدَّمَ مركزُ لياقةٍ عرضًا خاصًّا مقابلَ ١٦٨ ريالًا اشتراكًا شهريًّا، فما المبلغُ الذي يدفعُهُ سعدٌ إذا دفعَ اشتراكَ ٣ شهورٍ؟

المبلغ الذي يدفعه=168×3=504 ريال

بداية
beadaya.com | موقع بداية التعليمي

بداية
موقع بداية
beadaya.com

الفصل ٣

اختبار منتصف الفصل

الدروس من ٣-١ إلى ٣-٥

اكتبْ كلَّ كسرٍ عشريٍّ فيمَا يأْتِي بالصيغةِ اللفظيةِ:

١) ٠,٦ — ستة من العشرة

٢) ١٢,٦٥ — اثني عشر وخمسة وستون من المئة

٣) ٣,٠٠٩١ — ثلاثة وواحد وتسعون من العشرة آلاف

٤) ٠,٢٥ — خمسة وعشرون من المئة

اكتبْ كلّ كسرٍ عشريٍّ فيما يأتي بالصيغتينِ القياسيةِ والتحليليةِ: (الدرس ٣ – ١)

٥ أربعةَ عشرَ في المئةِ.

0.14 0.04+0.1

٦ خمسةَ عشرَ واثنانِ وسبعونَ في المئةِ.

15.72 0.02+0.7+5+10

٧ **مسافةٌ:** يبعدُ بيتُ محمد مسافةَ ٢,٥ كلم عن المدرسة. اكتبْ هذا العددَ بطريقتينِ مختلفتينِ أُخرَيينِ. (الدرس ٣ – ١)

اثنان وخمسة من العشرة 2+0.5

قارنْ بينَ كلِّ كسرينِ عشريينِ مستعملًا (<، >، =):

٨ ٠,٠٦ < ٠,٦

٩ ٨,٠٤ < ٨,٠٠٠٤

١٠ ٦,٣٢٣٢ < ٦,٣٢٠٢

١١ ٢,١٥٠ = ٢,١٥

١٢ **فواكهُ:** الجدولُ أدناهُ يبينُ كتلةَ حبتينِ من التفاحِ والبرتقالِ. أيٌّ منهما كتلتُها أَقَلُّ؟ (الدرس ٣ – ٢)

النوع	الكتلة (كيلوجرام)
التفاحُ	٠,٢٠
البرتقالُ	٠,٢٣

0.23>0.20 التفاح كتلته أقل

١٣ رتِّبْ: ١,٠٠٠٠١، ٠,٠١١، ٠,٠١٠١، ٠,١٠١ منَ الأصغرِ إلى الأكبرِ. (الدرس ٣ – ٢)

1.00001، 0.101، 0.011، 0.0101

قرِّبْ كلًّا ممّا يأتي إلى المنزلةِ المشارِ إليها:

١٤ ٨,٢٣٦ إلى أقربِ جزءٍ من عشرةٍ

8.2

١٥ ١٠,٠٨٧٩ إلى أقربِ جزءٍ من ألفٍ

10.088

١٦ ٢,٣٨١٤١ إلى أقربِ جزءٍ من عشرةِ آلافٍ

2.3814

قدِّرْ ناتجَ كلٍّ ممَّا يأتي مستعملًا التقريبَ:

١٧ ١٨,٨٩ – ٤,٤٢

4≈15-19≈

١٨ ٤٢,٣٣ + ١٣,٤٨

13≈55+42≈

١٩ ١١,٩٤ + ١٢,٢١ + ١١,٨٨ + ١٢,٠٨

12≈48+12+12+12≈

بداية
موقع بداية التعليمي | beadaya.com

٢٠ اختيارٌ منْ متعددٍ : يبينُ الجدولُ أدناهُ كتلَ ٤ طرودٍ بريديةٍ. (الدرس ٣ – ٤)

الطردُ البريديُّ	الكتلةُ (جرام)
١	٥٣,٩٤
٢	٦٤,٨١
٣	٦١,٢٧
٤	٥٧,٦٥

ما أقربُ تقديرٍ لمجموع كتلِ هذهِ الطرودِ الأربعةِ؟

أ) ٢٤٢ جرامًا جـ) ٢٣٤ جرامًا

ب) ٢٣٨ جرامًا د) ٢٣٢ جرامًا

أوجدْ ناتجَ جمعٍ أو طرحٍ كلٍّ ممَّا يأْتِي:

٢١ ٣١,٧ + ٦٧,١٣

67.13
31.70 +
98.83

٢٢ ٥١,٢ – ١٢,٩٤

10 11 10
51.20
12.94 -
38.26

٢٣ أقراصٌ مدمجةٌ : لدَى مهَا قرصٌ مدمجٌ سعتُهُ ٥,٦٥ جيجابايت، وتُريدُ تخزينَ مادةٍ تعليميةٍ عليهِ حجمُهَا ١,٧٥ جيجا بايت. فمَا السعةُ التخزينيةُ الَّتِي ستتبقَّى في القرصِ المدمجِ بعدَ تخزينِ المادةِ التعليميةِ عليهِ؟ (الدرس ٣ – ٥)

السعة التخزينية الباقية=

4 16
5.65
1.75 -
3.90

بداية
beadaya.com | موقع بداية التعليمي

استكشافُ
٣ - ٦

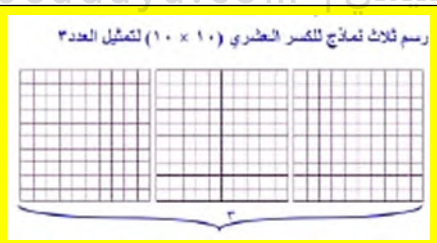
معملُ الرياضياتِ

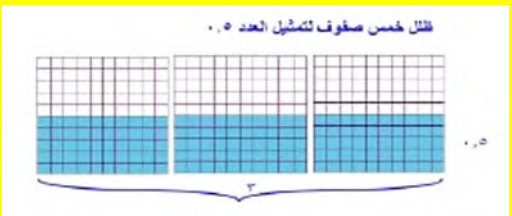
ضربُ الكُسورِ العشريةِ فِي أعدادٍ كليةٍ

تحقَّقْ منْ فهمِكَ:

استعملْ نماذجَ الكُسورِ العشريةِ لتمثيلِ ناتجِ الضربِ في كلٍّ ممَّا يأتي:

أ) ٣ × ٠,٥

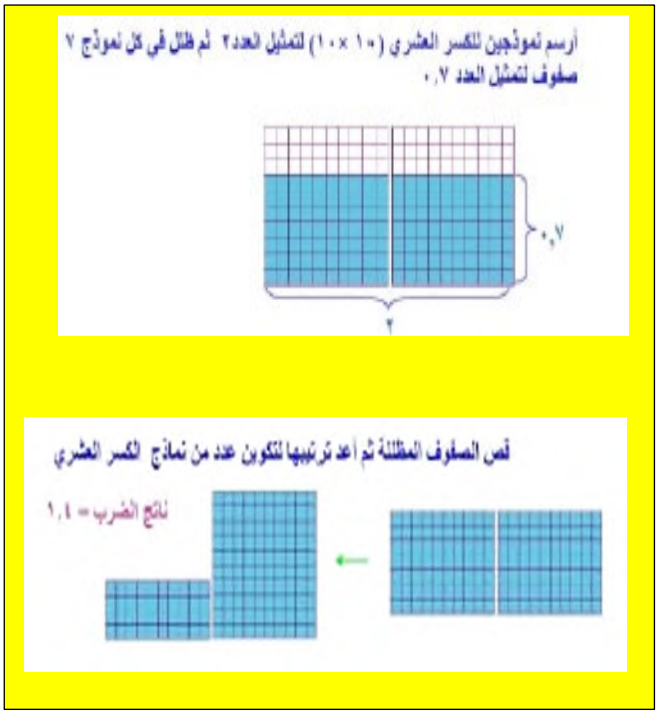




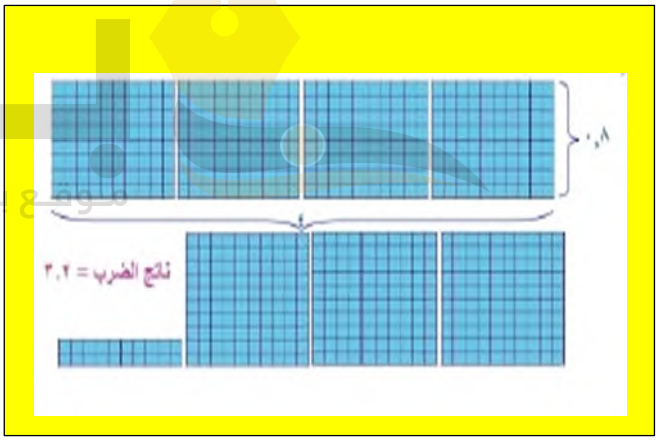
قص صفوف المظللة ثم أعد ترتيبها لتكوين عدد من نماذج الكسر العشري

بداية
موقع بداية التعليمي | beadaya.com

ب) ٢ × ٠,٧



جـ) ٤ × ٠,٨



استعدَّ

نباتاتٌ: ينموُ نباتُ الخيزرانِ بمعدلِ ١,٥١ متر في اليومِ الواحدِ. والجدولُ المجاورُ يبيِّنُ طرقًا مختلفةً لإيجادِ مقدارِ نموِّ هذا النباتِ في يومينِ.

نموُّ الخيزرانِ في يومين	
اجمعْ	١,٥١ + ١,٥١ = ٣,٠٢ م
قدّرْ	١,٥١ تساوي ٢ تقريبًا. ٢ × ٢ = ٤
اضربْ	٢ × ١,٥١ م = ▢ م

١ استعملْ مسألةَ الجمعِ والتقديرِ لإيجادِ ناتجِ ٢ × ١,٥١

قرب 1.51 إلى 2 إذن 2+2=4

٢ أوجدْ مقدارَ نموِّ النباتِ في ٣ أيامٍ، و٤ أيامٍ، و٥ أيامٍ، مستعملًا كلًّا منَ الجمعِ، والتقديرِ، وناتجِ الضربِ.

نمو النبات في 3 أيام =1.51+1.51+1.51= 4.53
4.53=3×1.51 ≈ 4.5=3×1.5 تقريبا

نمو النبات في 4 أيام =1.51+1.51+1.51+1.51= 6.04
6.04=1.51+1.51+1.51+1.51 =
4.53=4×1.51 ≈ 6=4×1.5 تقريبا

نمو النبات في 5 أيام
7.55=1.51+1.51+1.51+1.51+1.51=
7.55=5×1.51 ≈ 7.5=5×1.5 تقريبا

٣ **خمّنْ:** كيفَ ستجدُ ناتجَ ٢,٥١ × ٤؟

يمكن إيجاد ناتج جمع =2.51+2.51+2.51+2.51=10.04

إذن 4× 2.51=10.04

اخترْ طريقتَكَ: أوجدْ ناتجَ الضربِ:

أ) ٥ × ٣,٤

$$\begin{array}{r} {\scriptstyle 2} \\ 3.4 \\ \times\ 5 \\ \hline 17.0 \end{array}$$

ب) ٨ × ١١,٤

1 2
11.4
× 8
91.2

جـ) ٧ × ٢,٠٤

2
2.04
× 7
14.28

د) ٣ × ٠,٠٢

0.02
× 3
0.06

هـ) ٨ × ٠,١٢

1
0.12
× 8
00.96

و) ١١ × ٠,٠٤٥

2.04
× 7
0.045
0.0450
0.495

اختَرْ طريقتَكَ: أوجدْ ناتجَ الضربِ:

ح) ١٠٠٠ × ٧,٩ — 7900

ط) ١٠ × ٤,١٣ — 41.3

ي) ١٠٠ × ٢,٣ — 230

تأكَّدْ

أوجدْ ناتجَ الضربِ:

١) ٦ × ٢,٧

4
2.7
× 6
16.2

٢) ٤ × ١,٤

1
1.4
× 4
5.6

٣) ٣ × ٠,٥٢

1
0.52
× 3
1.56

بداية
beadaya.com | موقع بداية التعليمي

٤ ٠,٨٣ × ٦

4 1
0.83
× 6
4.98

٥ ٠,٠٩ × ٥

4
0.09
× 5
0.45

٦ ٠,٠١٢ × ٤

0.012
× 4
0.048

٧ ٠,٠٦٥ × ١٨

5 4
0.065
× 18
0.520
0.0650
1.170

٨ ٠,٠١٥ × ٢٣

1
0.015
× 23
0.045
0.0300

٩ **الجبرُ:** أوجدْ قيمةَ ١٤ت إذا كانتْ ت = ٢,٩

14 ت =14×2.9=40.6

١٠ **القمرُ:** يمكنُ حسابُ الطولِ التقريبيِّ لنصفِ قُطرِ القمرِ بالكيلُومتراتِ، بضربِ ١٧,٣٦ في ١٠٠، أوجدْ طولَ نصفِ قُطرِ القمرِ.

طول نصف قطر القمر=17.36×100=1736 كلم

تـدرَّبْ، وحلَّ المسائلَ

أوجدْ ناتجَ الضربِ:

١١ ٧ × ١,٢

12×7=84 1.2×7=8.4

١٢ ٩ × ٠,٧

7×9=63 0.7×9=6.3

١٣ ٨ × ٢,٤

24×8=192 2.4×8=19.2

١٤ ٣ × ٠,٥

5×3=15 0.5×3=1.5

١٥ ٣ × ٠,٠٢

2×3=6 0.02×3=0.06

١٦ ٧ × ٠,٠١٢

12×7=84 0.012×7=0.084

١٧ ١٩ × ٠,٠٠٣٦

36×19=684 0.0063×19=0.0684

بداية
موقع بداية التعليمي | beadaya.com

١٨ ٠,٠١٩٨ × ٧٥

1.4850=75×0.0198 14850=75×189

١٩ **الجبرُ:** أوجدْ قيمةَ ٠,٠٥ ٣ن إذا كانتْ ن = ٢٧

82.35=27×3.05

أوجدْ ناتجَ الضربِ:

٢٠ ٥,٢ × ١٠ — 52

٢١ ٤,٨ × ١٠٠ — 480

٢٢ ١,٥ × ١٠٠٠ — 1500

٢٣ ٣,٤٥ × ١٠٠٠ — 3450

٢٤ **القياسُ:** اشترَى سعدٌ طابعًا بريديًّا للمملكةِ العربيةِ السعوديةِ كما في الصورةِ المجاورةِ. فما مساحةُ هذا الطابعِ؟

12.8=4×3.2
سنتمتر مربع

٢٥ **مستلزماتٌ مدرسيةٌ:** يُباعُ القلمُ الواحدُ بسعرِ ١,٥٠ ريال، فإذا اشترَى أحمدُ ١٤ قلمًا، فكمْ ريالًا دفعَ مقابلَ ذلك؟

514×1.50=21 ريال

٢٦ **القياسُ:** يُمكنُ إيجادُ ارتفاعِ قمَّةِ إفرستَ الشهيرةِ بالأمتارِ، بضربِ ٨,٨٥ في ١٠٠٠. أوجدِ ارتفاعَ هذهِ القمةِ.

8850=1000×8.85 م

استعملْ ترتيبَ العملياتِ لإيجادِ قيمةِ كلٍّ منَ العباراتِ الآتيةِ:

٢٧ ٢ × ٣,٨ + ١,٥

9.1=1.5+7.6

٢٨ ٧ − ٤ × ٠,٨

3.8=3.2-7

٢٩ ٣ × ٢,١٤ × ١٠

64.2

٣٠ **مسألةٌ مفتوحةٌ:** أعطِ مسألةً منْ واقعِ الحياةِ العمليةِ، تحتاجُ فيها إلى الضربِ في كسرٍ عشريٍّ ثمَّ حلِّها.

اشتريت 3 حبات حلوى ثمن الواحدة منها 1.95 ريال فما المبلغ الذي تدفعه؟ 3×1.95=5.85 ريالات

٣١ **تحدٍّ:** ناقِشْ طريقتينِ مختلفتينِ لإيجادِ ناتجِ ضربِ: ٥,٤ × ١,١٧ × ١٠٠، بحيثُ لا تحتاجُ فيهما إلى ضربِ ٥,٤ × ١,١٧

أجد أولا 1.17×100 =117 ثم اضرب 117 في 5.4 فيكون الجواب 631.8

أو أجد أولا 5.4×100 = 540 ثم اضرب 540 في 1.17 فيكون الجواب 631.8

٣٢ **اكتبْ** ملخصًا يوضحُ استعمالَ الحسابِ الذهنيِّ في ضربِ كسرٍ عشريٍّ في قُوى العددِ ١٠

انظر إلى قوة العدد 10 ثم حرك الفاصلة العشرية لليمين بمقدار عدد أصفارها

بداية | موقع بداية التعليمي
beadaya.com

٣٣ إذا كانتْ كتلةُ مقعدٍ دراسيٍّ في فصلٍ ٤,٧٥ كيلوجراماتٍ، فما كتلةُ ٥ مقاعدَ؟

أ) ١٥,٥٠

ب) ٢٠,٢٥

جـ) ٢٣,٧٥

د) ٢٤,٧٥

٣٤ يبينُ الجدولُ أدناه أسعارَ صندوقِ الطماطمِ وصندوقِ البطاطسِ.

الصنف	السعرُ (الريال)
الطماطمُ	٣٤,٩٥
البطاطسُ	٢٤,٩٥

ما مجموعُ سعرِ صندوقينِ من الطماطمِ وثلاثةِ صناديقَ من البطاطسِ؟

أ) ١٤٠,٧٥ ريال

جـ) ١٤٤,٧٥ ريال

ب) ١٤٤,٢٥ ريال

د) ١٤٥ ريال

صادراتٌ: يبينُ الجدولُ المجاورُ قيمةَ صادراتِ المملكةِ (غيرِ البترولية) بملياراتِ الرياﻻتِ. استعملْ فيهِ الإجابةَ عنِ السؤالينِ ٣٥، ٣٦: (الدرس ٣-٥)

صادراتُ المملكةِ غيرُ البترولية

السنةُ	قيمةُ الصادراتِ (مليار ريال)
١٤٣٠هـ	١٠٤,٥٣
١٤٣١هـ	١٥٣,١٨
١٤٣٢هـ	١٧٨,٦٩
١٤٣٣هـ	١٩٩,٢٤

٣٥ ما مجموعُ قيمةِ صادراتِ المملكةِ غيرِ البترولية في العامَينِ ١٤٣٢هـ، ١٤٣٣هـ؟

377.93=199.24+178.69

٣٦ كمْ تزيدُ قيمةُ صادراتِ المملكةِ غيرِ البترولية في عام ١٤٣١هـ على قيمتِهَا عامَ ١٤٣٠هـ؟

48.65=104.53-153.18

٣٧ **معرضٌ خيريٌّ:** نظَّمتْ مدرسةٌ معرضًا خيريًّا لصالحِ الأطفالِ الفقراءِ، فباعتْ مهَا محتوياتِ ركنِهَا بمبلغِ ٤٧٨,٣٥ ريالًا، بينَمَا باعتْ هُدَى محتوياتِ رُكْنِهَا بـ ٤٥٩,٩٠ ريالًا، فبكمْ ريالٍ تقريبًا زادتْ مبيعاتُ مهَا على مبيعاتِ هُدَى؟ (الدرس ٣-٤)

18.45=459.90-478.35

قارنْ بينَ كلِّ كسرَيْنِ عشريَيْنِ مستعملًا (<، >، =):

٣٨ ١٤,٠٥ > ١٤,٥

٣٩ ٦١,٣٢ < ٦١,٢٣

٤٠ ٧,٧١ > ٧,١٧

الاستعداد للدرس اللاحق

مهارةٌ سابقةٌ: احسبْ قيمةَ كلٍّ ممَّا يأْتِي:

٤١ ٤٣ × ٢٥

43
25 ×
215
860
1075

بداية
beadaya.com | بداية التعليمي

٤٢ ١٢٦ × ١٣

126
13 ×
378
1260
1638

٤٣ ١٨ × ١٦٥

165
18 ×
1320
1650
2970

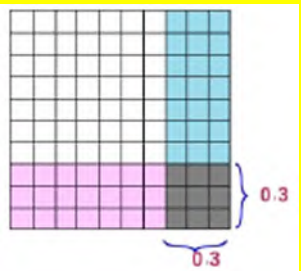
بداية
beadaya.com | موقع بداية التعليمي

٣-٧ ضربُ الكُسورِ العشرية

تحقَّقْ من فهمك:

استعملْ نماذجَ الكُسورِ العشريةِ لتمثيلِ ناتجِ الضربِ في كلٍّ ممَّا يأْتي:

أ) ٠,٣ × ٠,٣

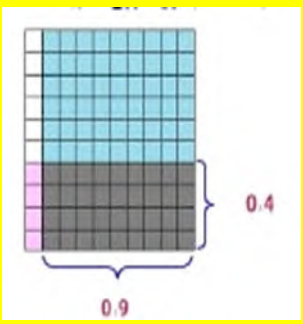


ارسم نموذج لكسر عشري (10×10) وظلل 3 صفوف بالأحمر لتمثيل العدد 0.03

ظلل 3 أعمدة باللون الأزرق لتمثيل العدد الثاني 0.03

0.09=0.3×0.3

ب) ٠,٤ × ٠,٩

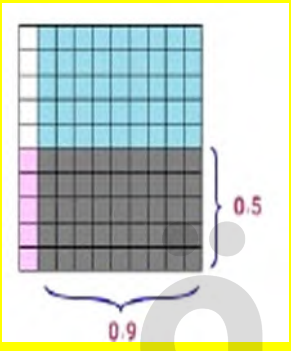


ارسم نموذج لكسر عشري (10×10) وظلل 4 صفوف بالأحمر لتمثيل العدد 0.04

ظلل 9 أعمدة باللون الأزرق لتمثيل العدد الثاني 0.9

0.36=0.9×0.4

جـ) ٠,٩ × ٠,٥



ارسم نموذج لكسر عشري (10×10) وظلل 9 صفوف بالأحمر لتمثيل العدد 0.9

ظلل 5 أعمدة باللون الأزرق لتمثيل العدد الثاني 0.5

0.45=0.5×0.9

حلل النتائج

١ ما عددُ المنازلِ العشريةِ في كلٍّ منَ العددينِ المضْروبينِ وناتجِ الضربِ لكلٍّ منَ أسئلةِ "تحقَّقْ منْ فهمِكَ" أ، ب، جـ؟

مجموع عدد المنازل العشرية في كل من العددين المضروبين(1+1) مساويا لعددها في ناتج الضرب (2)

٢ **خمِّنْ:** استعملِ النمطَ الذي اكتشفْتَه في السؤالِ ١؛ لإيجادِ ناتجِ ٠,٢×٠,٦، ثمَّ تحقَّقْ من صحةِ جوابِكَ باستعمالِ نموذجٍ أو باستعمالِ الآلةِ الحاسبةِ.

0.12=0.2×0.6

٣ أوجدْ كسرينِ عشريينِ ناتجُ ضربِهما ٠,٢٤

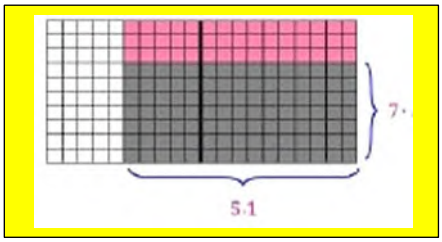
0.24=0.8×0.3

بداية
beadaya.com | موقع بداية التعليمي

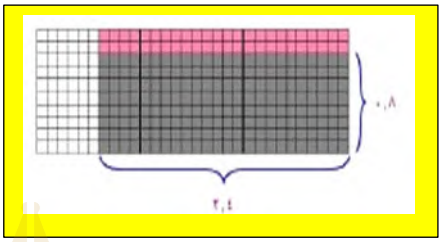
تحقَّقْ مِنْ فهمِكَ:

استعملْ نماذجَ الكُسورِ العشريةِ لتوضيحِ ناتجِ الضربِ في كلٍّ ممَّا يأتي:

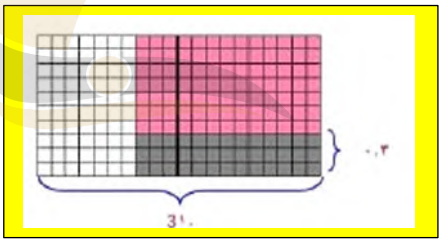
د) ٠,٧ × ١,٥ — 1.05



هـ) ٢,٤ × ٠,٨ — 1.92



و) ٠,٣ × ١,٣ — 0.39



حلِّ النتائجَ

٤ **خمِّنْ:** ما العلاقةُ بينَ عددِ المنازلِ العشريةِ في كلٍّ من العددين المضروبَيْنِ وعددِهَا في ناتجِ الضربِ؟

العددين المضروبين مجموع عدد المنازل العشرية لهما هي مساوية عددها لناتج الضرب

٥ بناءً على تحليلِ نواتجِ الضربِ في الجدولِ المجاورِ، اشرحْ ما يأتي:

العددُ الأولُ		العددُ الثاني		ناتجُ الضربِ
٠,٩	×	٠,٦	=	٠,٥٤
١,٠	×	٠,٦	=	٠,٦٠
١,٥	×	٠,٦	=	٠,٩٠

أ) لمَاذَا يكونُ ناتجُ الضربِ الأولُ أصغرَ من ٠,٦

ناتج الضرب الأول أصغر من كل من العددين المضروبين لأن كل منهما أصغر من الواحد، أنت لا تريد كل ما بدأ به، ولكن جزء من كل، لذا فالناتج أصغر من كلا المضروبين

ب) لمَاذَا يكونُ ناتجُ الضربِ الثانِي مساويًا ٠,٦

ناتج الضرب الثاني يساوي العدد المضروب الثاني، بسبب خاصية الضرب في العدد واحد والتي تنص على أن ناتج ضرب أي عدد في واحد يساوي العدد نفسه

جـ) لمَاذَا يكونُ ناتجُ الضربِ الثالثُ أكبرَ من ٠,٦

ناتج الضرب الثالث أكبر من العدد المضروب الثاني لأن العدد الأول يزيد على واحد، لذا فناتج الضرب يزيد عن العدد الذي بدأنا به

استعدَّ

الأهرامُ: تحتَوِي قاعدةُ الهرمِ الأكبرِ منْ أهراماتِ الجيزةِ في مصرَ على ٢,٣ مليونِ حجرٍ.

١ تبلغُ الكتلةُ المتوسطةُ لكُلِّ حجرٍ ٢,٥ طن. وتُستعملُ العبارةُ ٢,٣×٢,٥؛ لإيجادِ الكتلةِ الكليةِ للحجارةِ التي كَوَّنَتْ قاعدةَ الهرمِ بالأطنانِ. قدِّرْ ناتجَ ضربِ ٢,٣ في ٢,٥

قدر 2.3 إلى 2 وقدر 2.5 إلى 2 2×3=6

٢ اضربْ ٢٣ في ٢٥

23×25=575

٣ **خمِّنْ:** كيفَ يمكنُكَ استعمالُ إجابتِكَ عنِ السؤالينِ ١، ٢؛ لإيجادِ ناتجِ ضربِ ٢,٣ في ٢,٥؟

الأرقام هي نفسها إلا أن الفواصل العشرية في أماكن مختلفة

٤ ما الكتلةُ الكليةُ لحجارةِ قاعدةِ الهرمِ؟

2.3×2.5=5.75 مليون حجر

٥ استعملْ تخمينَكَ في السؤالِ الثالثِ لإيجادِ ناتجِ ١,٧×٥,٤، ووضِّحْ كلَّ خطوةٍ.

بتقدير 1.7 إلى 2 وتقدير 5.4 إلى 5 2×5=10

17×54=9.18≈10

بداية
موقع بداية التعليمي | beadaya.com

تحقّقْ من فهمِكَ: أوجدْ ناتجَ الضربِ في كلٍّ ممَّا يأْتي:

أ) ٥,٧ × ٢,٨

1
5
5.7
× 2.8
456
1140
15.96

ب) ٤,١٢ × ٠,٠٧

1
4.12
× 0.07
2884
0000 +
0.2884

جـ) ٠,٠١٤ × ٣,٧

1
2
0.014
× 3.7
0098
00420 +
0.0518

أوجدْ قيمةَ كلِّ عبارةٍ ممَّا يأْتي:

د) ٠,٠٤ ، ت، حيثُ ت = ٣,٢

1
0.04
× 3.2
008
0120 +
0.128

هـ) ٦ , ٢ ب، حيثُ ب = ٢,٠٥

3
2.05
× 2.6
1230
4100 +
5.330

و) **غذاءٌ**: تشيرُ إحدَى لوائحِ التغذيةِ إلى أنَّ الوجبةَ الواحدةَ من فطيرةِ التفاحِ تحتوِي على ٢,٥ جرام من الدهونِ. فكمْ جرَامًا منَ الدُّهونِ في ٣,٧٥ وجباتٍ؟

3.75×2.5=9.375 جرامات

تأكَّدْ

أوجدْ ناتجَ الضربِ في كلٍّ ممَّا يأْتِي:

١) ٠,٠٥ × ٠,٦

3
0.05
× 0.6
0.030

٢) ١,٤ × ٢,٥٦

2 2
2.56
× 1.4
1024
2560 +
3.584

بداية
موقع بداية التعليمي | beadaya.com

٣ ٢٧,٤٣ × ١,٠٨٩

5 3 2
6 3 2
27.43
1.089 ×
24687
219440 +
000000
2743000
20.87127

٤ ٠,٣ × ٢,٤

1
0.3
2.4 ×
12
060 +
0.72

٥ ٠,٥٢ × ٢,١

1
0.52
2.1 ×
052
1040 +
1.092

٦ ٠,٤٥ × ٠,٠٥٣

2 2
1
0.45
0.053 ×
135
2250 +
0.02385

الجبرُ: إذا كانتْ ن = ١,٣٥، فأوجدْ قيمةَ كلِّ عبارةٍ ممَّا يأْتي:

٧ ٢,٧ ن

2 3
1
1.35
2.7 ×
945
2700 +
3.645

٨ ٥,٣٤٣ + ٠,٥ ن

1.35×0.5+5.343
6=0.675+5.343=
.018

1 2
1.35
0.5 ×
0.675

٩ ٠,٠٢ ن + ٠,٠١٦

0.043=0.016+0.0270=0.016+1.35×0.022

١٠ **قياس:** إذَا كانَ الميلُ يُساوِي ١,٦٠٩ كيلُومتر، فكمْ كيلُومترًا في ٢,٥ ميل؟

4.0225=2.5×1.609

1 4
3 1
1.609
2.5 ×
8045
32180 +
4.0225

بداية
موقع بداية التعليمي | beadaya.com

تـدرَّبْ، وحلَّ المسائل

أوجدْ ناتجَ الضربِ في كلٍّ ممَّا يأْتي:

١١) ٠,٧ × ٠,٤ — 0.28

١٢) ١,٥ × ٢,٧ — 4.05

1 3
1.5
2.7 ×
105
300 +
4.05

١٣) ٣,٧ × ٠,٤ — 1.48

2
3.7
0.4 ×
1.48

١٤) ٧,٣ × ٠,٩٨

6 5
2 2
0.98
7.3 ×
294
6860 +
7.154

١٥) ٣,٤٨ × ٢,٤ — 8.352

3
1 1
3.48
2.4 ×
1392
6960 +
8.352

١٦) ٦,٢ × ٠,٠٣ — 0.186

6.2
0.03 ×
0.186

١٧) ١١,٣٦ × ١٤,٧ — 166.992

1 2 4
1 2
14.7
1.36 ×
882
4410 +
14700

١٨) ٣٣,٦٨ × ٢٧,٤

1 1 5
2 4 2
1 2
33.68
27.4 ×
13472
235760 +
673600

بداية
beadaya.com | موقع بداية التعليم

١٩ ٠,٢٨ × ٠,٠٨

2 6
0.28
× 0.08
0.0224

الجبرُ: إذا كانتْ س = ٦,٨، ص = ٠,٥٤، ع = ١,١٨؛ فأوجدْ قيمةَ كلِّ عبارةٍ ممَّا يأْتي:

٢٠ ٢,٧ س

23.22=8.6×2.7

٢١ ٦,٣٤ ص

3.4236=0.54×6.34

٢٢ ٣,٤٥ س + ٧,٠١٥

36.685=7.015+8.6×3.45

٢٣ ١,٨ ص + ٠,٦ ع

1.68=1.18×0.6+0.54×1.8

٢٤ ١,٩ س − ٤,٧ ص

75.722=0.54×4.7-8.6×9.1

٢٥ ٠,٠٩٦ + ٢,٢٨ ص

1.3272=0.54×2.28+0.096

١٦ **حيواناتٌ:** تبلغُ سرعةُ الزرافةِ ١٤,٣١ مترًا في الثانيةِ. فكمْ مترًا تقطعُ الزرافةُ في ١,٨ ثانية؟

25.758=1.8×14.31 م

١٧ **القياسُ:** يملكُ أحمدُ حديقةً منزليةً مستطيلةَ الشكلِ طولُها ١٦,٧٥ مترًا، وعرضُها ٥,٨ أمتارٍ. أوجد مساحةَ هذهِ الحديقةِ.

97.15=5.8×16.75 متر مربع

أوجدْ ناتجَ الضربِ في كلٍّ ممَّا يأْتي:

٢٨ ٠,٤ ٢٥ × ٠,٠٠٥ ٣

1 1
2 2
25.04
× 3.005
12520
0000 +
00000
7512000

٢٩ ٠,٠٣ ١ × ٠,٠٠٥ ١

1
1.005
× 1.03
3015
00000 +
100500

٣٠ ٠,١٢ ٥ × ٠,٠٠١ ٤

5.12
× 4.001
512
0000 +
00000
2048000

بداية
beadaya.com | موقع بداية التعليمي

الجبرُ: إذا كانتْ أ = ١,٣، ب = ٠,٤٢، جـ = ٢,٠١، فاستعملْ ترتيبَ العملياتِ لإيجادِ قيمةِ كلِّ عبارةٍ ممَّا يأْتي:

٣١ أ ب + جـ

2.0646=2.01+0.042×1.3

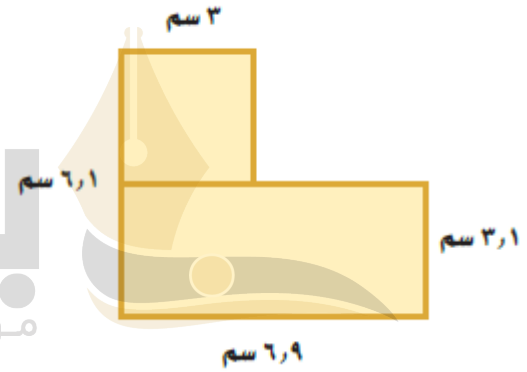
٣٢ ٠,٢٣ أ٦ – جـ

5.8199=2.01-1.3×0.23

٣٣ أ ب جـ

0.109746=2.01×0.042×1.3

٣٤ **القياسُ:** أوجدْ مساحةَ الشكلِ المُجاورِ، وفسِّرْ إجابتَكَ.



3.1×6.9=21.39 مساحة المستطيل

3(6.1-3.1)=9 مساحة المربع

مساحة الشكل=21.39+9=30.39 سنتمتر مربع

٣٥ **الجبرُ:** أيُّ الأعدادِ الثلاثةِ: ٢ , ٥,٩ , ٧,٩ , ٩ يُعدُّ حلًّا صحيحًا للمعادلةِ ٢,٦٥ ت = ٢٥,٧٠٥؟

2.65 ت =25.705

ت=25.705-2.65=9.7

تحدٍّ: أوجدْ قيمةَ كلِّ عبارةٍ ممَّا يأْتي:

٣٦ ٠,٣ (٣ – ٠,٥)

0.75=2.5×0.3

٣٧ ٠,١٦ (٧ – ٨,٢)

0.672=4.2×0.16

٣٨ ١,٠٦ (٢ + ٠,٥٨)

2.7348=2.58×1.06

٣٩ **الحسُّ العدديُّ:** ضعِ الفاصلةَ العشريةَ في الموقعِ المناسبِ؛ ليصبحَ ناتجُ الضربِ الآتي صحيحًا ووضِّحْ إجابتَكَ: ٣,٩٨٥٣ × ٨,٠٣٢٨٥٦ ≈ ٣٢٠١٣٣٤١٠٢

تقرب 3.9853 ×8.032856 إلى 4×8=32 لذا يجب أن تكون الإجابة 32 تقريبا

٤٠ **الكتبُ:** كيفَ تحدِّدُ موقعَ الفاصلةِ العشريةِ في ناتجِ ضربِ كسرينِ عشريينِ بطريقتينِ مختلفتينِ؟

طريقة العد: أجد مجموع عدد المنازل العشرية التي إلى يمين الفاصلة العشرية في كل من عاملي الضرب، وسيكون لناتج الضرب عدد المنازل العشرية نفسها

طريقة التقدير: وذلك بتقدير عدد المنازل

٤١ احسبْ مساحةَ المستطيلِ المرسومِ أدناهُ.

أ) ١٤,٠٤ سم٢

ب) ١٠,٢٤٨ سم٢

جـ) ٨,٩٩٢ سم٢

د) ٧,٨٦٨ سم٢

بداية
موقع بداية التعليمي | beadaya.com

٤٢ **مشتريات:** إذَا كانَ ثمنُ كيلوجرام الخيارِ ٣,٤٥ ريالاتٍ، واشترى فيصلٌ ٢,٧ كيلوجرام. فأيٌّ مما يأتي يبينُ ما دفعهُ فيصلٌ؟

أ) يجدُ ناتجَ جمعِ ٣,٤٥ إلَى ٢,٧

ب) يجدُ ناتجَ جمعِ ٣,٤٥ إلَى ٣,٤٥

جـ) يجدُ ناتجَ ضربِ ٣,٤٥ إلَى ٣,٤٥

د) يجدُ ناتجَ ضربِ ٣,٤٥ إلَى ٢,٧

أوجدْ ناتجَ ضربِ كلٍّ ممَّا يأْتِي: (الدرس ٣ – ٦)

٤٣ ٤٥ × ٠,٢٧

45
× 0.27
315
+ 900
12.15

٤٤ ٣,٢ × ١٠٩

3.2
× 109
288
+ 000
3200
348.8

٤٥ ٢٧ × ٠,٤٥

27
× 0.45
135
+ 1080
12.15

جغرافيا: استعملِ المعلوماتِ التاليةَ للإجابةِ عنِ السؤالينِ ٤٦، ٤٧:

تبلغُ المسافةُ حولَ الأرضِ عندَ خطِّ الاستواءِ ٢٤٨٨٩,٧٨ ميلًا، والمسافةُ حولَ الأرضِ مرورًا بالقطبِ الشماليِّ والقطبِ الجنوبيِّ ٢٤٨٠٥,٩٤ ميلًا. (الدرس ٣-٥)

٤٦ كم تزيدُ المسافةُ حولَ خطِّ الاستواءِ على المسافةِ حولَ الأرضِ مرورًا بالقطبينِ؟

المسافة الزائدة =24889.78-24805.94= 83.84 ميل

٤٧ إذَا كانَ متوسطُ المسافةِ حولَ الأرضِ يُساوِي ٢٤٨٤٧,٨٦ ميلًا، فبكمْ تزيدُ المسافةُ حولَ الأرضِ عندَ خطِّ الاستواءِ علَى متوسطِ المسافةِ حولَ الأرضِ؟

المسافة الزائدة=24889.78-24847.86= 41.92 ميل

الاستعداد للدرس اللاحق

مهارةٌ سابقةٌ: احسبْ قيمةَ كلٍّ ممَّا يأْتِي:

٤٨ ٢١ ÷ ٣ = 7

٤٩ ٨١ ÷ ٩ = 9

٥٠ ٥٦ ÷ ٨ = 9

٥١ ٦٣ ÷ ٧ = 9

بداية
موقع بداية التعليمي | beadaya.com

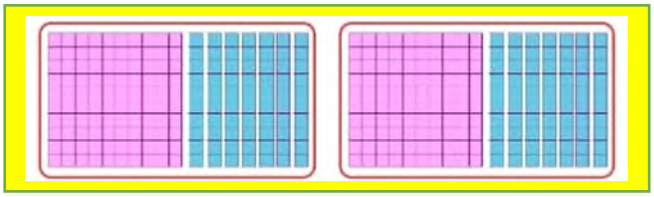
بداية
beadaya.com | موقع بداية التعليمي

٣-٨ قسمةُ الكُسورِ العشريةِ على أعدادٍ كليّة

استعملِ النماذجَ لتوضِّحَ ناتجَ كلٍّ ممَّا يأْتِي:

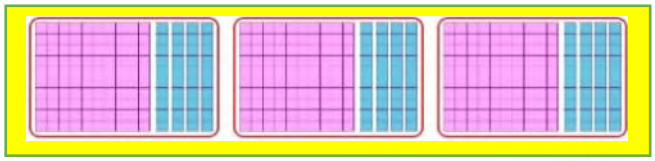
١ ٣,٤ ÷ ٢

1.7= مثل 3.4 ثم وزعها في مجموعتين متساويتين



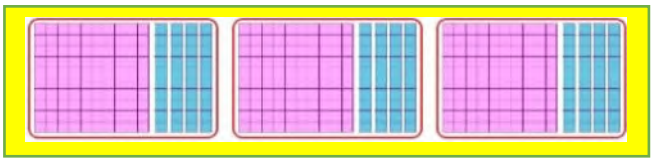
٢ ٤,٢ ÷ ٣

1.4= مثل 4.2ثم وزعها في 3 مجموعات متساوية



٣ ٥,٦ ÷ ٤

1.4= مثل 5.6ثم وزعها في 4 مجموعات متساوية



أوجدْ ناتجَ القسمةِ في كلٍّ ممَّا يأْتِي:

٤

```
  17
2|34
 -2
  14
 -14
   00
```

```
  14
3|42
 -2
  12
 -12
   00
```

```
  14
4|56
 -4
  16
 -16
   00
```

٧ بيِّنْ أوجُهَ الشَّبهِ وأوجُهَ الاختلافِ في ناتجِ القِسمةِ في الأسئلةِ ١-٣ والأسئلةِ ٤-٦.

من 1-3 عبارة عن قسمة عدد عشري على عدد كلي لكن من 4-6 عبارة عن قسمة عدد كلى على عدد كلى

٨ خمِّن: اكتبْ قاعدةً لقسمةِ كسرٍ عشريٍّ علَى عددٍ كليٍّ.

تشبه عملية قسمة كسر عشري على عدد كلي قسمة الأعداد الكلية والفرق الوحيد هو وضع الفاصلة العشرية في ناتج القسمة ويتم التعامل مع الباقي بطريقة مختلفة

تحقَّقْ منْ فهمِكَ:

أوجدْ ناتجَ القسمةِ في كلٍّ ممَّا يأْتِي:

أ) ٧,٥ ÷ ٣

```
  2.5
3|7.5
 -6
  15
 -15
   00
```

ب) ٣,٥ ÷ ٧

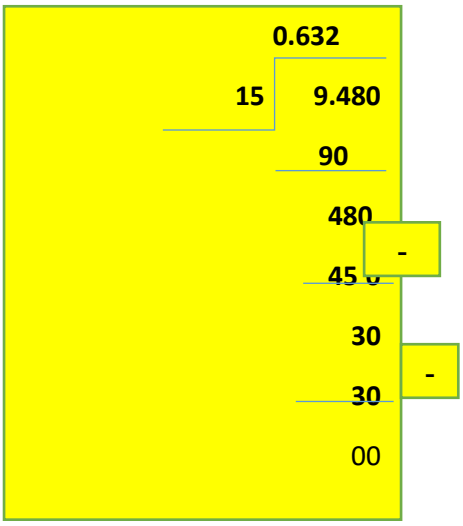
```
  0.5
7|3.5
 -3.5
   00
```

جـ) ٩,٨ ÷ ٢

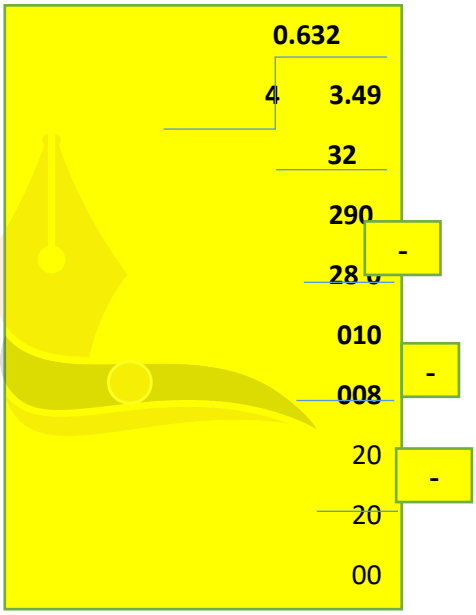
```
  4.9
2|9.8
 -8
  18
 -18
   00
```

بداية
beadaya.com | موقع بداية التعليمي

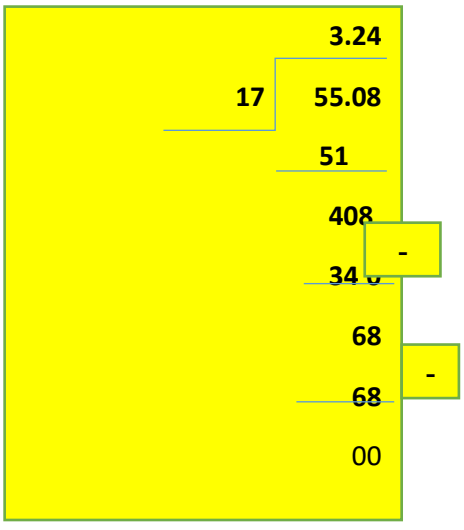
د) ٩,٤٨ ÷ ١٥



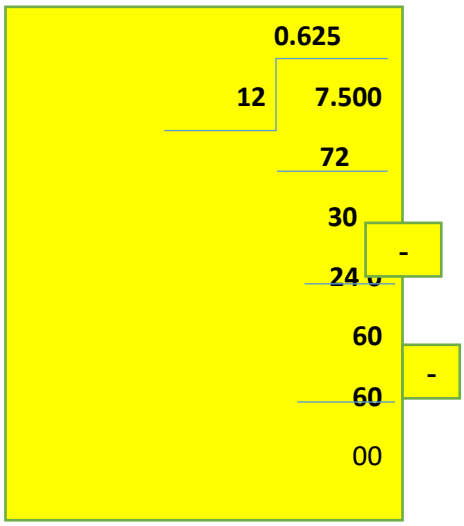
هـ) ٣,٤٩ ÷ ٤



و) ٥٥,٠٨ ÷ ١٧



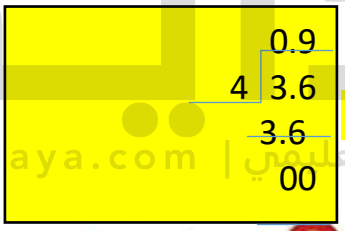
ز) **إجابة قصيرة:** إذا كانَ ثمنُ ١٢ كعكةً يُساوِي ٧,٥٠ ريالاتٍ. فما ثمنُ الكعكةِ الواحدةِ إلى أقربِ جزءٍ من مئةٍ من الريالِ؟



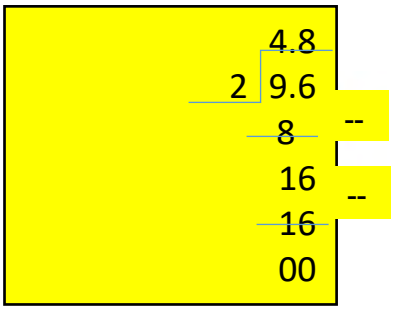
تأكَّدْ

أوجدْ ناتجَ القسمةِ، ثمَّ قرِّبهُ إلى أقربِ جزءٍ منْ عشرةٍ إذا تطلَّبَ الأمرُ ذلكَ:

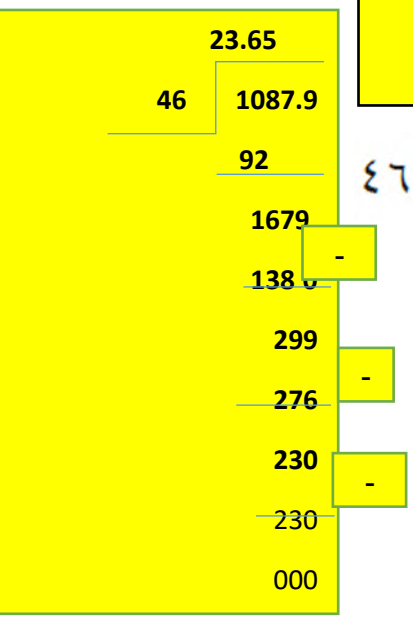
١) ٣,٦ ÷ ٤



٢) ٩,٦ ÷ ٢



٤) ١٠٨٧,٩ ÷ ٤٦



بداية
beadaya.com | موقع بداية التعليمي

٥ ١٢,٣٢ ÷ ٢٢

0.6≈ 0.56

٦ ٦٩,٩٠٤ ÷ ٣٤

2.1≈ 2.056

٧ **سرعة الضوء:** السنةُ الضوئيةُ هيَ المسافةُ التي يقطعُها الضوءُ في سنةٍ واحدةٍ وتُساوي ٩,٤٦ تريليون كلم. فكْم تريليونًا منَ الكيلُومتراتِ يقطعُ الضوءُ في شهرٍ واحدٍ؟

0.788=12÷9.46

تدرَّبْ، وحلَّ المسائل

أوجدْ ناتجَ القِسمةِ، ثمَّ قرِّبهُ إلى أقربِ جزءٍ من عشرةٍ إذا تطلَّبَ الأمرُ ذلكَ:

٨ ٣٩,٣٩ ÷ ٣

13.13

٩ ٣٦,٨ ÷ ٢

18.4

١٠ ١٢٤,٢ ÷ ٩

13.8

١١ ٧,٢٤ ÷ ٧

1.0

١٢ ١١,٤ ÷ ١٩

0.6

١٣ ١٠,٢٢ ÷ ١٤

0.7=0.73

١٤ ٥٩,٨٤ ÷ ٣٢

1.9=1.87

١٥ ٣٣٦,٧٥ ÷ ٣١

.10.9=10.8629

١٦ ٧٥١,٢ ÷ ٢٥

30=30.048

١٧ **جبالٌ:** أوجدْ متوسطَ ارتفاعاتِ القِمَمِ الجبليةِ الخمسِ المُبيَّنةِ في الجدولِ الآتي:

ارتفاعاتُ ٥ قممٍ جبليةٍ (بآلافِ الأمتارِ)				
١,٦٦٧	١,٤٨٣	١,٤٨٣	١,٤٥١	١,٣٨١

المتوسط = $\frac{1.381+1.451+1.483+1.483+1.667}{5}$ = 1.493

ألف متر

١٨ **القياسُ:** مساحةُ حديقةٍ منزليةٍ مستطيلةِ الشكلِ ٧٥٢,٤ مترًا مربعًا. إذا كانَ طولُها ٣٣ مترًا. فأوجدْ عرضَها.

752.4÷33=22.8 م

١٩ **الإحصاء:** أوجدِ المتوسطَ الحسابيَّ للبياناتِ: ٢٦,٩، ٢٥,٤، ٢٤,٨، ٢٢,٦

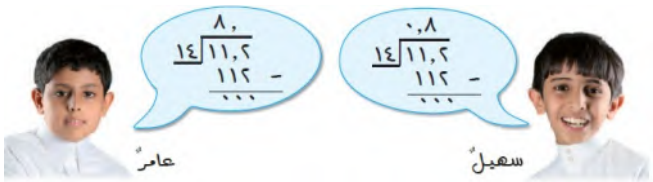
المتوسط = $\frac{26.9+25.4+24.8+22.6}{4}$ = 24.925

٢٠ **تحدٍّ:** أوجدْ ناتجَ القِسمةِ في كلٍّ ممَّا يأتي، موضِّحًا النمطَ المستعملَ، وبيِّنْ كيفَ يمكنُكَ استعمالُه لإيجادِ ناتجِ قسمةِ ٠,٠٠٩٦ على ٣ ذهنيًّا.

٨٤٤ ÷ ٢ ٨٤,٤ ÷ ٢ ٨,٤٤ ÷ ٢ ٠,٨٤٤ ÷ ٢ ٠,٠٨٤٤ ÷ ٢ ٠,٠٠٨٤٤ ÷ ٢

يمكنك قسمة 96 على 3 ذهنيا أي 32 وبما أن العدد 0.0096 يتكون من أربعة منازل عشرية إلى يمين الفاصلة العشرية لذا تضع الفاصلة بعد 4 منازل عشرية في ناتج القسمة ويكون 0.0032=3÷0.0096

٢١ **اكتشف الخطأ:** أوجدَ كلٌّ من سهيلٍ وعامرٍ ناتجَ قسمةِ ١١,٢ ÷ ١٤، فكانتْ إجاباتُهُمَا كما هو مبيَّنٌ أدناهُ. فأيُّهما كانتْ إجابتُهُ صحيحةً؟ وضِّحْ إجابتَكَ.



سهيل لأنه وضع الفاصلة العشرية مكانها في الناتج

٢٢ **اكتبْ** مبينًا كيفَ يمكنُكَ استعمالُ التقديرِ لوضعِ الفاصلةِ العشريةِ في ناتجِ قسمةِ ٤٢,٥٦ ÷ ٢٢

بما أن 40÷20=2 فالإجابة 2 تقريبا

بداية موقع بداية bedaya.com

٢٣ **إجابةٌ قصيرةٌ:** قامَ أحمدُ وأربعةٌ من أصحابِهِ برحلةٍ بريةٍ، وبلغتْ تكاليفُ الرحلةِ ٢٤٧,٥٠ ريالًا. فإذا قُسِّمَ هذَا المبلغُ عليهِمْ بالتساوي، فكمْ ريالًا سيدفعُ كلُّ واحدٍ منهم؟

تكاليف كل واحد =247.50÷5=49.5 ريال

٢٤ يبينُ الجدولُ أدناهُ عددَ المشتركينَ بالملايين في خدمةِ الإنترنتِ في ثلاثِ شركاتٍ.

الشركةُ	عددُ المشتركينَ
أ	٢,٤٥
ب	٣,١٢
جـ	٢,٨

احسبِ المتوسطَ الحسابيَّ لعددِ المشتركينَ.

أ) ٢,٩ مليون
ب) ٢,٨٤ مليون
جـ) ٢,٧٩ مليون
د) ٢,٥٢ مليون

أوجدْ ناتجَ ضربِ كلٍّ مما يأتي:

٢٥ ٢,٤ × ٥,٧

2.4
5.7×
168
+ 1200
13.68

٢٦ ١,٦ × ٢,٣

1.6
2.3×
48
+ 320
3.68

٢٧ (٠,٣٢)(١,٨)

0.32
8.1×
32
+ 2560
2.592

٢٨ ما ناتجُ ضربِ ٤,١٥٦ في ١٢؟

4.156
12×
8312
+ 4156
49.872

اكتبْ كلَّ قوةٍ مما يأتي في صورةِ حاصلِ ضربِ العاملِ في نفسِهِ، ثمَّ أوجدْ قيمةَ ذلكَ:

٢٩ طولُ حديقةٍ منزليةٍ 3^3 مترًا.

27=×3×3

٣٠ قطعَ متسابقٌ مسافةَ السباقِ في 6^2 دقيقةٍ.

36=6×6

٣١ وفرتْ مريمُ 45^4 ريالًا في ٥ شهورٍ.

625=5×5×5×5

الاستعداد للدرس اللاحق

مهارةٌ سابقةٌ: أوجدْ ناتجَ قسمةِ كلٍّ ممَّا يأتي:

٣٢ ٢٥ ÷ ٥

5

بداية
موقع بداية اليوم bedaya.com

٣٣ ٨١ ÷ ٣

27
3 | 81
6
21
21
00

٣٤ ١١٤,٨ ÷ ١٤

23.65
14 | 114.8
112
0028
0028
00

٣٥ ٥١٦,٠٦ ÷ ١٨

0.632
18 | 516.06
36
156
144
0120
0108
126
126
00

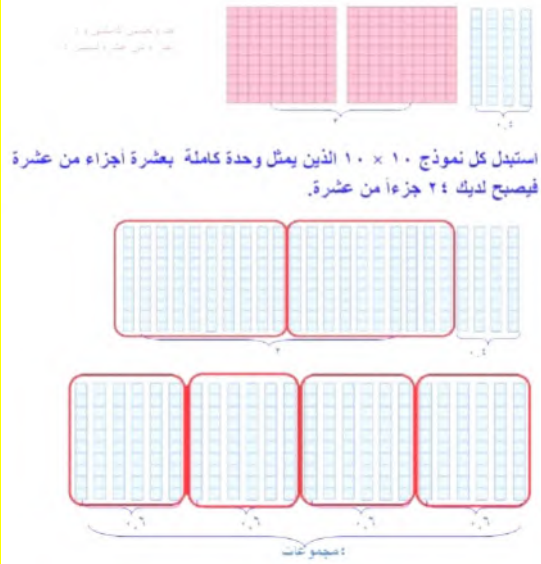
بداية
beadaya.com | موقع بداية التعليمي

٣-٩ القسمةُ على كسرٍ عشريٍّ

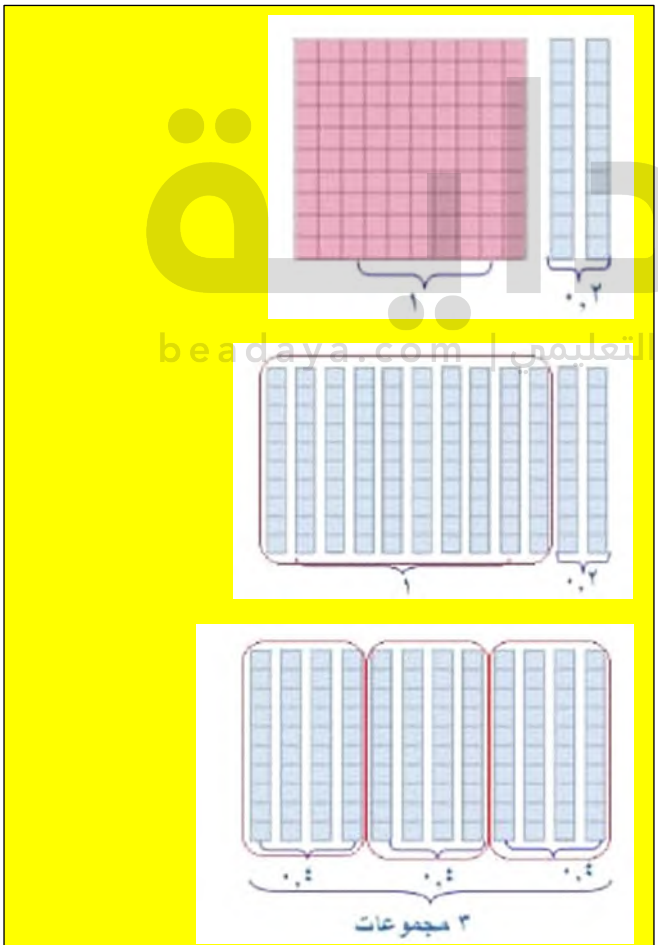
تحقّقْ منْ فهمِكَ:

استعملِ النماذجَ لإيجادِ ناتجِ القِسمةِ في كلٍّ ممَّا يأْتي:

أ) ٢,٤ ÷ ٠,٦



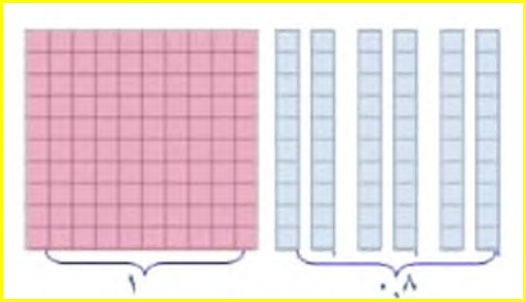
ب) ١,٢ ÷ ٠,٤

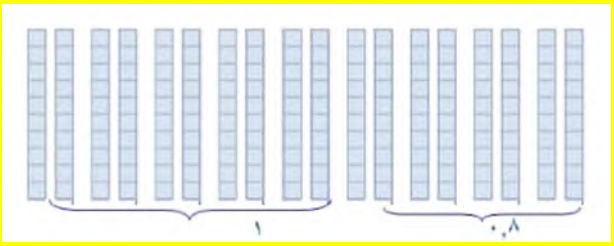


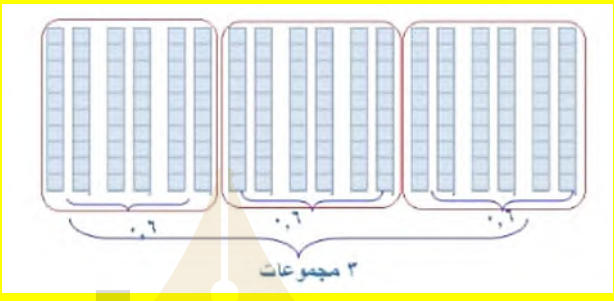
وزع الأجزاء من عشرة إلى مجموعة من أربع أعشار لتوضيح القسمة على 0.4

بداية
موقع بداية التعليمي beadaya.com

جـ) ١,٨ ÷ ٠,٦

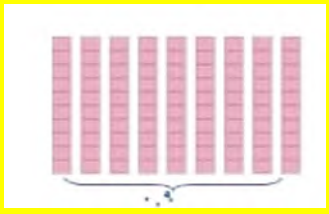


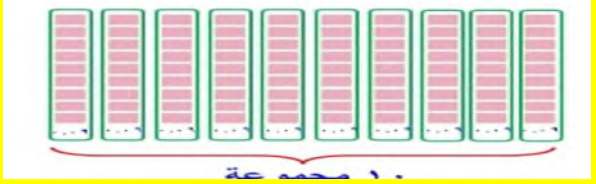




وزع الأجزاء من عشرة إلى مجموعة من 6أعشار لتوضيح القسمة على 0.6

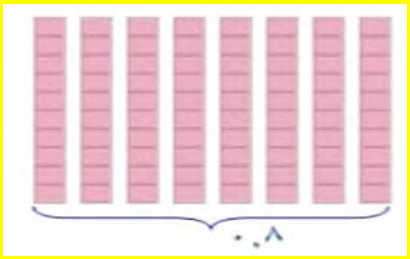
د) ٠,٩ ÷ ٠,٠٩ = ١٠

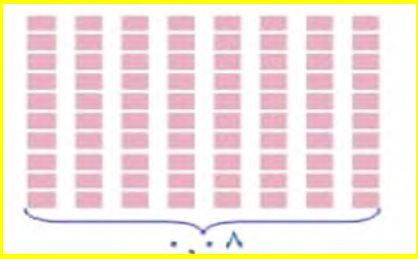


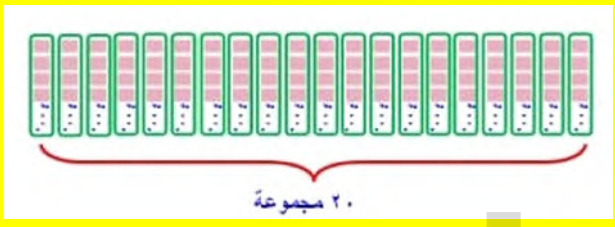


وزع أجزاء المئة إلى مجموعة من 9 أجزاء من مئة لتوضيح القسمة على 0.09

هـ) ٠,٨ ÷ ٠,٠٤ = ٢٠

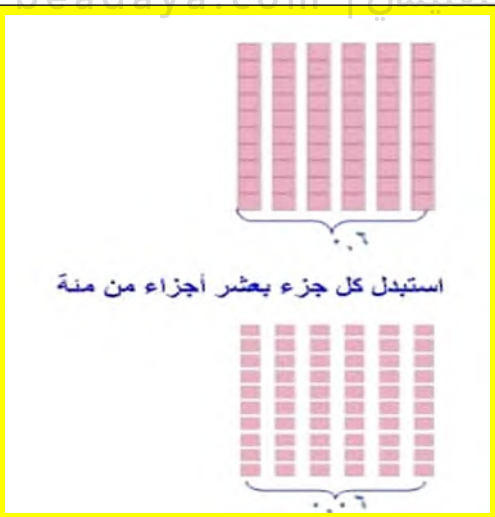






وزع أجزاء المئة إلى مجموعة من 4 أجزاء من مئة لتوضيح القسمة على 0.04

و) ٠,٦ ÷ ٠,٠٥ = ١٢



وزع أجزاء المئة إلى مجموعة من 5أجزاء من مئة لتوضيح القسمة على 0.05

بداية
موقع بداية التعليمي | beadaya.com

حلِ النتائج

١ فسّرْ لماذا يجبُ استبدالُ النماذجِ التي تمثّلُ المقسومَ إلى أجزاءٍ تعبّرُ عن أصغرِ منزلةٍ عشريةٍ في المقسومِ عليهِ.

ليسهل إيجاد ناتج القسمة

٢ فسّرْ لماذا يكونُ الناتجُ في ٢,٠ ÷ ٠,٤ عددًا كليًّا، وماذا يمثّلُ ناتجُ القسمةِ؟

لأن العدد المقسوم يتكون من مجموعات صحيحة من نفس عدد المقسوم عليه، يمثل ناتج القسمة عدد المجموعات

٣ ما العددُ المجهولُ الَّذي يمثّلُ المقسومَ عليهِ في الجملةِ: ٠,٨ ÷ ▢ = ٢٠؟ فسّرْ ذلكَ.

0.04=20÷0.8

٤ خمّنْ: هلْ ناتجُ ٢,١ ÷ ٠,٠٣ أصغرُ منْ ٢,١؟ أمْ يساويهِ؟ أمْ أكبرُ منْهُ؟ وضّحْ إجابتَكَ.

ناتج القسمة هو 40 وهو أكبر من 1.2

تحقّقْ منْ فهمكَ:

أ) ٥٤,٤ ÷ ١,٧

ضرب المقسوم والمقسوم عليه في 10

23.65
17 | 544
51
034
0.34
00

ب) ٨,٤٢٤ ÷ ٠,٣٦

3.24
0.36 | 8.424
72
122
108
144
144
00

جـ) ٠,٠٦٣ ÷ ٠,٠٠٧

ضرب المقسوم والمقسوم عليه في 1000

0.9
7 | 6.3
63
00

د) ٥,٦ ÷ ٠,٠٠١٤

ضرب المقسوم والمقسوم عليه في 1000

4000
14 | 56000
56
00

هـ) ٦٢,٤ ÷ ٠,٠٠٢

ضرب المقسوم والمقسوم عليه في 1000

31200
2 | 62400
6
02
2
04
04
00

و) ٠,٤ ÷ ٠,٠٠٢٥

ضرب المقسوم والمقسوم عليه في 1000

160
25 | 4000
25
150
150
00 0

بداية | beadaya.com

ز) **إنترنت:** كمْ مَرةً تقريبًا يُساوِي عددُ مستعمِلِي الإنترنت في تونس منْ عددِ مُستعمِلِيهِ في الجزائر؟

3.75
1.2 | 4.5
36
090
- 084
0060
- 0060
00

4 مرات تقريبا

تأكّدْ

أوجدْ ناتجَ قسمةِ كلِّ مما يأتي:

١) ٣,٦٩ ÷ ٠,٣ — 12.3

ضرب المقسوم والمقسوم عليه في 10

٢) ٩,٩٢ ÷ ٠,٨

ضرب المقسوم والمقسوم عليه في 10

12.4
8 | 99.2
96
032
- 032
00 0

٣) ٠,٤٥ ÷ ٠,٣

ضرب المقسوم والمقسوم عليه في 10

1.5
3 | 4.5
3
15
- 15
0 0

٤) ١٣,٩٥ ÷ ٣,١

ضرب المقسوم والمقسوم عليه في 10

4.5=31÷139.5

٥) ٠,٦ ÷ ٠,٠٠٢٤

ضرب المقسوم والمقسوم عليه في 1000

250=24÷6000

٦) ٠,٤٦٢ ÷ ٠,٠٦ — 7.7

٧) ٠,٣٢١ ÷ ٠,٤ — 0.8025

٨) ٢,٩٤٣ ÷ ٢,٧ — 1.09

قياس

٩) اشترتْ إيمانُ ٥,٧٥ أمتارٍ منَ القُماشِ لعملِ ستائرَ للنوافِذِ. فإذَا كانتْ كلُّ ستارةٍ تحتاجُ إلى ١,٨٥ متر. فكمْ ستارةً يمكنُ عملُها؟

3.1087=1.85÷5.75 يساوي تقريبا 3

بداية
موقع بداية التعليمي | beadaya.com

تدرب وحل المسائل

أوجدْ ناتجَ قسمةِ كلٍّ ممَّا يأْتِي:

١٠) ١,٤٤ ÷ ٠,٤

ضرب المقسوم والمقسوم عليه في 10

```
      3.6
   ---------
4 | 14.4
    12
    ---
    024
    024   -
    ---
    0 0
```

١١) ٠,٦٨ ÷ ٣,٤

ضرب المقسوم والمقسوم عليه في 10

```
     0.2
   ------
34 | 6.8
     68   -
     --
     00
```

١٢) ١٦,٢٤ ÷ ٠,١٤

ضرب المقسوم والمقسوم عليه في 100

```
      3.75
   ----------
14 | 1624
     14
     --
     022
     014   -
     ---
      84
      84   -
      --
      00
```

١٣) ٢,٠٧ ÷ ٠,٩

ضرب المقسوم والمقسوم عليه في 10

```
      2.3
   ------
9 | 20.7
    18
    --
    027
    27   -
    --
    0 0
```

١٤) ٠,٠٣٣٨ ÷ ١,٣

ضرب المقسوم والمقسوم عليه في 10

```
      2.3
   ------
1.3 | 0.0338
      26
      --
      78
      78   -
      --
      0 0
```

١٥) ٠,١٦٧٢٨ ÷ ٣,٤

ضرب المقسوم والمقسوم عليه فى 100

```
      3.75
   ----------
34 | 1.6278
     136
     ---
     3128
     306 8   -
     ----
     0068
     0068   -
     ----
     00
```

١٦) ٩٦,٦ ÷ ٠,٤٢

ضرب المقسوم والمقسوم عليه فى 100

```
      2.3
   ------
42 | 9660
     84
     --
     126
     126   -
     ---
     0 0 0
```

بداية
موقع بداية التعليمي | bedaya.com

١٧ ١,٠٨ ÷ ٢,٧

ضرب المقسوم والمقسوم عليه في 10

4000
27 | 10.8 -
108
00

١٨ ١٣,٥ ÷ ٠,٠٣

ضرب المقسوم والمقسوم عليه في 100

450
3 | 1350
12
15 -
15
00

١٩ ٨,٤ ÷ ٠,٠٢

ضرب المقسوم والمقسوم عليه في 100

420
2 | 840
8
04 -
04
00

٢٠ ٠,١٢ ÷ ٠,١٥

ضرب المقسوم والمقسوم عليه في 100

4000
15 | 120 -
120
00

٢١ ٠,٢٤٢ ÷ ٠,٤

ضرب المقسوم والمقسوم عليه في 10

0.605
4 | 2.42
24
0020 -
20
00

قياس

١٢ يُرادُ تقسيمُ قطعةٍ منَ الخشبِ مستطيلةِ الشكلِ طولُها ١,٥ متر إلى قطعٍ متساويةِ طولُ الواحدةِ منها ٠,٢٥ متر. أوجدُ عددَ هذهِ القطعِ.

1.5÷0.25=150÷25=6 قطع

006
25 | 150 -
150
00

١٣ يبلغُ متوسطُ طولِ خطوةِ الشخصِ ٢,٥ قدم تقريبًا. فكمْ خطوةً يسيرُها شخصٌ في المتوسطِ ليقطعَ مسافةَ ٥٠ قدمًا؟

50÷2.5=500÷25=20 خطوة

20
25 | 500 -
50
00

سكان

١٤ الجدولُ الآتي يبيِّنُ أكثرَ دولِ العالمِ سكانًا. كمْ مرةً يُساوِي عددُ سكانِ الصينِ عددَ سكانِ إندونيسيا تقريبًا؟

الدولةُ	الصينُ	الهندُ	الولاياتُ المتحدةُ	إندونيسيا	البرازيلُ
عددُ السكانِ (بالمليارات)	١,٣٢٢	١,١٣	٠,٣٠١	٠,٢٣٥	٠,١٩

1.322÷0.235=5.62553= 6 مرات

بداية
beadaya.com | موقع بداية التعليمي

جغرافيا

٢٥ يبلغُ ارتفاعُ قمةِ جبلِ السودةِ الواقعِ في الشمالِ الغربيِّ منْ مدينةِ أبْهَا ٣,٠١٥ كلم، في حينِ يبلغُ ارتفاعُ قمةِ جبلِ النورِ في مكةَ المكرمةِ ٠,٦٤٢ كلم. فكمْ مرةً تقريبًا يُساوِي ارتفاعُ جبلِ السودةِ ارتفاعَ جبلِ النورِ؟

3.015÷0.642=4.696261=5 مرات

قياس

٢٦ يبلغُ أقصى عمقٍ للبحرِ الأحمرِ ٢,٨٤٨ ألف متر، فأوجدْ أقصى عمقٍ له بالأميال (الميلُ = ١,٦ ألف مترٍ تقريبًا). قرِّب إلى أقربِ جزءٍ من عشرةٍ.

2.848÷1.6=1.78=1.8 ميل تقريبا

1.78
16 | 28.48
16
1248
- 112
128
- 128
000

جبر

إذا كانتْ ب = ٨٨,٢، ن = ٣، د = ١٧,٥، واستعملْ ترتيبَ العملياتِ لحسابِ قيمةِ كلِّ عبارةٍ ممَّا يأتي مقربًا الجوابَ إلى أقربِ جزءٍ من عشرةٍ إذا تطلَّبَ الأمرُ ذلكَ.

٢٧ $\frac{ب}{ن}$: 88.2÷3=29.4

29.4
3 | 88.2
6
282
- 27
12
- 12
000

٢٨ $\frac{ب\ د}{ن}$: 88.2×17.5÷3=514.5

٢٩ $\frac{ب\ ن}{د}$: 88.2×3÷17.5=15.12

٣٠ $\frac{ب}{د}$: 88.2÷17.5=5.04

٣١ $\frac{د}{ن}$: 17.5÷3=5.83

٣٢ $\frac{ب-د}{ن}$: (88.2-17.5)÷3=7.09÷3=8233.666

٣٣ $\frac{د+ن}{ن}$: 17.5+3÷3=20.5÷3=6.83

٣٤ $\frac{ب+ن+د}{د}$: (88.2+3+17.5)÷17.5=108.7÷17.5=6.2114

بداية
موقع بداية التعليمي | beadaya.com

سيارات

استعملِ الجدولَ المجاورَ الذي يبيِّنُ ألوانَ السياراتِ الأكثرِ شعبيةً للإجابةِ عنْ السؤالينِ ٣٥ وَ ٣٦:

ألوانُ السيارات الأكثر شعبية	
اللونُ	نسبةُ الأشخاص
الفضيُّ	٠,٢
الرماديُّ	٠,١٧
الأزرقُ	٠,١٦
الأسودُ	٠,١٤
الأبيضُ	٠,١
الأحمرُ	٠,٠٩
الأخضرُ	٠,٠٦
ألوانٌ أخرى	٠,٠٨

٣٥ كمْ مرةٍ تقريبًا عددُ الذينَ يفضلونَ اللونَ الفضيَّ يُساوِي عددَ الذينَ يفضلُونَ اللونَ الأحمرَ؟

0.2÷0.09=2.22222 ≈ 3 مرات

٣٦ كمْ مرةً تقريبًا عددُ الذينَ يفضلونَ اللونَ الفضيَّ أو الأسودَ يُساوِي عددَ الذينَ يفضِّلُونَ اللونَ الأخضرَ؟

0.2+0.14÷0.06=6≈5.6666 مرات

قياس

٣٧ إذا علِمْتَ أنَّ طولَ جسرِ الملكِ فهدٍ يساوي ٢٤ كيلُومترًا، فما عددُ الشاحناتِ التي يسعُهَا الجسرُ، إذا كانَ متوسطُ طولِ الشاحنةِ ٠,٠٠٦ كيلومتر، ووقفت بعضُها خلفَ بعضٍ من دونِ تركِ مسافاتٍ بينَهَا؟

24÷0.006=24000=6÷4000

إيجاد بيانات

٣٨ اعتمادًا على بياناتٍ من البيئةِ المحليةِ، اختَرْ مسألةً من واقعِ الحياةِ تحتاجَ فيها إلى قسمةِ الكسورِ العشريةِ ثم اكتبْها.

انظر أعمال الطلبة

تحد

٣٩ أوجدْ كسرينِ عشريينِ موجبين (أ، ب)؛ لتصبحَ العبارةُ الآتيةُ صحيحةً، ثم أوجدْ كسرينِ عشريينِ آخرينِ (أ، ب) بجعلِهَا غيرَ صحيحةٍ.

إذا كانَ أ < ١ و ب < ١، فإنَّ أ ÷ ب < ١

إذا كان أ< 1، ب<1 فإن أ+ب <1

إذا كان أ=0.08 وب=0.2 فإن أ ÷ ب =0.4 وهو أقل من 1

إذا كان أ=0.08 وب=0.02 فإن أ ÷ ب=4 وهو ليس أقل من 1

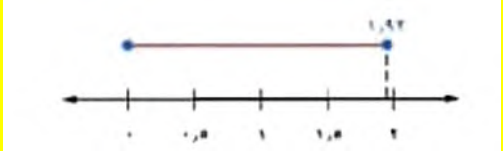
مسألة مفتوحة

٤٠ اكتبْ مسألةَ قسمةٍ على كسورٍ عشريةٍ، تحتاجُ فيهَا إلى إضافةِ صفرٍ أوْ أكثرَ إلى المقسوم. ثمَّ حُلَّها مقربًا الجوابَ إلى أقربِ جزءٍ منْ عشرةٍ، إذا تطلبَ الأمرُ ذلكَ.

0.35÷0.2=35÷200=0.6≈0.57

الحس العددي

٤١ استعملْ خطَّ الأعدادِ المرسومَ أدناهُ؛ لتحديدِ هل ناتجُ ١,٩٢ ÷ ٠,٥١ أقربُ إلى ٢ أم ٣ أم ٤، منْ دونِ إجراءِ حساباتٍ. ووضِّحْ إجابتَكَ.



0.5÷2=0.4 ويوضح خط الأعداد وجود 4 أنصاف في 2

بداية
موقع بداية التعليمي | beadaya.com

٤٢ حدِّدِ المسألةَ التي لا تُعطي ناتجَ القِسمةِ نفسَهُ كما في المسائلِ الثلاثِ المتبقيةِ. ووضِّحْ إجابتَكَ.

٧÷٤٩	٧÷٤,٩	٠,٧÷٠,٤٩	٠,٠٧÷٠,٠٤٩

49÷7=7 ناتج القسمة يساوي 7 وناتج القسمة لبقية المسائل هو 0.7

اكتب

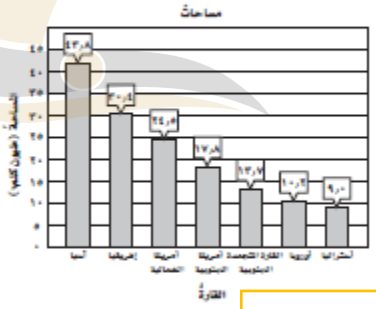
٤٣ مسألةً تستعملُ فيها قسمة الكسورِ العشريةِ، معتمدًا على الجدولِ في السؤالِ ٢٤، ثم حُلَّها.

كم مرة يساوي عدد سكان الهند عدد سكان اندونيسيا؟ أوجد الناتج لأقرب جزء من عشرة

4.8=0.235÷1.13

تدريب على اختبار

٤٤ يبيِّنُ الجدولُ أدناهُ مساحاتِ قارَّاتِ العالَمِ السبعِ. كمْ مرةً تساوي مساحةُ قارةِ آسيا مساحةَ قارةِ أوروبا مقربًا الجوابَ إلى أقربِ جزءٍ منْ عشرةٍ؟



أ) ٤,٣	ج) ٣٣,٦
ب) ٢٠,٩	د) ٥٤,٠

٤٥ يبيِّنُ الجدولُ أدناهُ عددَ الحجاجِ بالملايينِ في موسمينِ إلى أقربِ جزءٍ من عشرةٍ.

العامُ	العددُ
١٤٣٣ هـ	٣,٢
١٤٣٥ هـ	٢,١

فكمْ مرةً عددُ حجاجِ عامِ ١٤٣٣ هـ يُساوي عددَ حجاجِ عامَ ١٤٣٥ هـ؟

أ) ١,١ مليون	ج) ٥,٣ ملايينَ
ب) ١,٥ مليون	د) ٦,٧٢ ملايينَ

٤٦ ما ناتجُ قسمةِ ٦٨,٥٢ علَى ١٢؟

29.4
12 | 68.52
60
85
- 84
12
- 12
000

احسبْ قيمةَ كلٍّ ممَّا يأتي

٤٧ ١٩,٢ × ٢,٤٥

19.3
2.45 ×
965
7720 +
38600
47.285

٤٨ ٨,٢٥ × ١٢,٤٢

12.42
8.25 ×
6210
24840 +
993600
102.4650

بداية
موقع بداية التعليمي beadaya.com

٤٩ ٩,٠١٦ × ٥١,٩

9.016

51.9 ×

81144

90160 +

4508000

467.9304

٥٠ **جامعاتٌ:** يبيِّنُ الجدولُ المجاورُ أعدادَ الطلابِ في بعضِ الجامعاتِ السعوديةِ عامَ ١٤٣٤هـ، أوجدِ المتوسطَ الحسابيَّ والوسيطَ للبياناتِ في الجدولِ. (الدرسان ٢ - ٤، ٢ - ٥)

طلابُ الجامعات عام ١٤٣٤هـ	
الجامعةُ	عددُ الطلاب
جامعةُ الإمام	٩٧٠٠٠
جامعةُ الملكِ فيصل	١٣٥٠٠٠
جامعةُ الملكِ خالد	٥٩٠٠٠
جامعةُ الملكِ سعود	٦١٠٠٠
جامعةُ الملكِ عبدالعزيز	١٧٧٠٠٠

المصدر: إحصائيات الجامعات وزارة التعليم العالي ١٤٣٥هـ

المتوسط = $\frac{97000+135000+61000+177000}{5}$ **=105800 طالب**

الترتيب: 59000، 61000، 97000، 135000، 177000

الوسيط: 97000 طالب

الاستعداد للدرس اللاحق

٥١ **مهارةُ سابقةٌ:** ما العددُ الذي إذا ضُرِبَ في ٨ ثمَّ طُرِحَ منَ الناتجِ ٤ وأُضِيفَ إليهِ ١٢، كانَ الناتجُ ٣٢؟ استعمل خطة "التخمينُ والتحققُ"

أفهم: ما معطيات المسألة؟

عدد إذا ضرب في 8 ثم طرح من الناتج 4 ثم أضيف إليه 12 كان الناتج 32

المطلوب: ماهو هذا العدد

خطط: استعمل خطة خمن وتحقق

حل:

32=12+4-ع8

32=8+ع8

8-32=8-8+ ع 8

24=ع 8

3=ع

تحقق: (3×8)-4÷12=-24

32=12+30=12+4

حلل الخطة

١ صفْ موقفًا قمْتَ فيه بتحديدِ إجابةٍ معقولةٍ للمسألةِ، فساعدكَ ذلكَ على حلِّها.

انظر إجابات الطلبة

اكتب

٢ مسألةً يمكنُ حلُّها بتحديدِ إجابةٍ معقولةٍ، ثمَّ وضّحِ الخطواتِ التي تتبعُها لحلِّ المسألةِ.

انظر إجابات الطلبة

بداية
beadaya.com | موقع بداية التعليمي

ملابس

٣ أرادتْ آمنةُ شراءَ قميصين، خلالَ فترةِ التخفيضاتِ، ثمنُ الواحدِ منهُما ٣٤,٩٥ ريالًا، و٣ أزواج منَ الجواربِ ثمنُ الواحدِ منها ٧,٩٥ ريالاتٍ. فهلْ تحتاجُ أنْ توفرَ ١٠٠ ريالٍ أمْ ١٥٠ ريالا لشراءِ ذلكَ؟

أفهم: ما معطيات المسألة؟

أرادت آمنة شراء قميصين ثمن الواحد منها 34.95 ريال و 3 أزواج من الجوارب ثمن الواحد منها 7.95 ريال

المطلوب: هل تحتاج أن توفر 100 ريال أم 150 ريال لشراء ذلك

خطط: استعمل خطة تحقق من معقولية الإجابة

حل:

قدر 34.95 بـ 35 ، 35×2=70 ريال (ثمن القميصين)

قدر 7.95 بـ 8 ، 8×3=24 ريال (ثمن 3 جوارب)

70÷24=94 ريال إذن تحتاج أن توفر 100 ريال

تحقق:

34.95×2=69.9 ريال، 7.95×3=23.85 ريال

69.9+23.85=93.75، إذن التقدير 94 ريال معقول

٤ نفقات سجَّلَ أبو حمدٍ ما أنفقهُ خلالَ خمسةِ أيامٍ في الجدول أدناهُ:

اليوم	المبلغ (بالريال)
الأحدُ	٩٢
الإثنين	١٠٧,٥٠
الثلاثاءُ	٧٥
الأربعاءُ	٦٣,٥٠
الخميسُ	١١١,٥٠

فإذَا أصبحَتِ النفقاتُ في الأسبوعِ الثاني مثلَي ما كانتْ عليهِ في الأسبوعِ الأولِ. فأيُّهما أكثرُ معقوليةً لما أنفقهُ أبو حمدٍ في الأسبوعِ الثاني؛ ٧٠٠ ريالٍ أمْ ٩٠٠ ريالٍ؟

أفهم: ما معطيات المسألة؟

جدول يوضح مصاريف أبو حمد خلال خمسة أيام، مصاريف الأسبوع الثاني مثلي مصاريف الأسبوع الأول

المطلوب:

أيهما أكثر معقولية لما صرفه أبو حمد في الأسبوع الثاني 700 ريال أم 900 ريال

خطط: استعمل خطة تحقق من معقولية الإجابة

حل:

اليوم	المبلغ	التقدير	الأسبوع الثاني
السبت	92	92	184
الأحد	107.50	108	216
الاثنين	75	75	150
الثلاثاء	63.50	64	128
الأربعاء	11.50	112	224
ماصرفه في الأسبوع الثاني			902

تحقق:

اليوم	المبلغ	الأسبوع الثاني
السبت	92	184
الأحد	107.50	216
الاثنين	75	150
الثلاثاء	63.50	128
الأربعاء	11.50	224
		902

ما صرفه في الأسبوع الثاني

موقع بداية للتعليم

أثواب

٥ يحتاجُ خياطٌ إلى ٣٣,٥ مترًا من القماشِ لعملِ ١٠ أثوابٍ، فأيُّهما أكثرُ معقوليةً لعمل ٥٠ ثوبًا؛ ١٥٠ مترًا أم ١٧٥ مترًا؟

أفهم: ما معطيات المسألة؟

يحتاج خيط إلى 33.5 متر من القماش لعمل 10 أثواب

المطلوب: أيهما أكثر معقولية لعمل 50 ثوب؟ 150 م أم 175 م

خطط: استعمل خطة تحقق من معقولية الإجابة

حل:

أقسم 150÷50=3

وأقسم 175÷50=3.5

150 متر أكثر معقولية

تحقق:

اجابة معقولة

بيض

٧ لدَى صالحٍ مجموعةٌ منَ الدجاجِ البيَّاضِ. فإذَا كَانَ معدلُ ما يجمعُهُ منَ البيضِ يوميًّا ٧ بيضاتٍ. فكمْ بيضةً يجمعُ في ٨ سنواتٍ (السنةُ القمريةُ= ٣٥٤ يومًا تقريبًا)؟

أفهم: ما معطيات المسألة؟

لدى صالح مجموعة من الدجاج البياض، معدل ما يجمعه من البيض في اليوم 7 بيضات، السنة=354 يوم

المطلوب: كم بيضة يجمع في 8 سنوات

خطط: استعمل خطة إنشاء جدول

حل:

يجمع في	البيض
اليوم	7
السنة	7×354=2478
8سنوات	7×2478=19824

تحقق:

إجابة معقولة

اصطفاف

٦ بكمْ طريقةٍ يمكنُ أنْ يصطفَّ ٤ طلابٍ على خطٍّ واحدٍ، على أن يقفَ اثنانِ منهُمْ متجاورَينِ؟

أفهم: ما معطيات المسألة؟

اصطفاف 4 طلاب على خط واح واثنان منهم متجاورين

المطلوب: بكم طريقة يمكن أن يصطف هؤلاء الطلاب؟

خطط: استعمل خطة تحقق من معقولية الإجابة

حل: إذا اشترط أن يكون اثنان منهم متجاورين فإنه يمكن اعتبار هذين الطالبين طالب واحد ونقوم بالترتيب 3 طلاب بدل من 4 طلاب

طالبان		طالب	طالب
أحمد	علي	محمد	حسن
أحمد	علي	حسن	محمد
أحمد	محمد	علي	حسن
أحمد	محمد	حسن	علي
أحمد	حسن	علي	محمد
أحمد	حسن	محمد	علي
علي	محمد	حسن	أحمد
علي	محمد	أحمد	حسن
علي	حسن	أحمد	محمد
علي	حسن	محمد	أحمد
محمد	حسن	علي	أحمد
محمد	حسن	أحمد	علي

عدد الطرق 12 طريقة

تحقق:

إجابة معقولة

بداية التعليمي | beadaya.com

٨ أساور تنتجُ سارةُ نوعَينِ من الأساوِرِ (صغيرة وكبيرة) فتبيعُ الأسورةَ الصغيرةَ بِـ ٣,٢٥ ريالاتٍ، والكبيرةَ بِـ ٥,٧٥ ريالاتٍ، إذَا باعتْ أساورَ بمبلغِ ٥٦,٥٠ ريالًا فكمْ إسورةً منْ كلِّ نوعٍ باعتْ؟

أفهم: ما معطيات المسألة؟

تنتج سارة نوعين من الأساور صغيرة وكبيرة، تبيع الصغيرة بـ 3.25 ريال وتبيع الكبيرة بـ 5.75 ريال باعت الأساور كلها بـ 56.50 ريال

المطلوب: كم أسورة باعت من كل نوع

خطط: استعمل خطة خمن وتحقق

حل:

الصغيرة	الكبيرة	المبلغ
6	10	6×3.25+10×5.75=77
5	8	5×3.25+8×5.75=62.25
5	7	5×3.25+7×5.75=56.50

باعت 5 أساور صغيرة و 7 كبيرة

تحقق:

إجابة معقولة

لحلِّ السؤالينِ ٩ و ١٠، استعملِ الجدولَ الآتي الَّذِي يبيِّنُ مبيعاتِ شركةٍ منَ الأقراصِ المدمجةِ في عدةِ سنواتٍ:

السنة	عدد الأقراص المدمجة (بالآلاف)
١٤٢٦هـ	١٧,٣
١٤٢٧هـ	٤,٥
١٤٢٨هـ	٨,٣
١٤٢٩هـ	٣,١
١٤٣٠هـ	٢,٨

٩ في أيِّ السنواتِ كانَ عددُ الأقراصِ المدمجةِ المبيعةِ مساويًا ٣ أمثالِ ما تمَّ بيعُه في عامِ ١٤٣٠هـ تقريبًا؟

أفهم: ما معطيات المسألة؟

جدول يبين مبيعات شركة من الأقراص المدمجة في عدة سنوات

المطلوب: في أي السنوات كان عدد الأقراص المدمجة المبيعة مساوي تقريبا 3 أمثال ما تم بيعه في عام 1430 هـ

خطط: استعمل خطة إنشاء جدول

حل:

السنة	عدد الأقراص المدمجة×1000	ما تم بيعه
1426	1000×17.3	17300
1427	1000×4.5	4500
1428	1000×8.3	8300
1429	1000×3.3	3100
1430	1000×2.8	2800

في عام 14289 هـ تم بيع عددا من الأقراص المدمجة أقل تقريبا عن ما تم بيعه عام 1428 هـ

تحقق:

إجابة معقولة

١٠ في أيِّ السنواتِ كانَ عددُ الأقراصِ المدمجةِ المبيعةِ أقلَّ بخمسةِ آلافِ قرصٍ عن الأقراصِ المبيعةِ في عامِ ١٤٢٨هـ تقريبًا؟

حل:

السنة	عدد الأقراص المدمجة×1000	ما تم بيعه
1426	1000×17.3	17300
1427	1000×4.5	4500
1428	1000×8.3	8300
1429	1000×3.3	3100
1430	1000×2.8	2800

في عام 1428 هـ تم بيع عددا من الأقراص المدمجة في عام 1426 هـ تقريبا 3 أمثال ما تم بيعه عام 1430 هـ

تحقق:

إجابة معقولة

أعداد

١١ ما العددانِ اللذانِ حاصلُ ضربِهما ٤٨، والفرقُ بينَهُما ٨؟

أفهم: ما معطيات المسألة؟

.....×....=48 و....-.....=8

المطلوب: معرفة العددين

خطط: استعمل خطة خمن وتحقق

موقع بداية التعليمي Bidaya

حل:

العدد الأول	العدد الثاني	حاصل ضربهما	الفرق بينهما 8
8	16	128	8
3	16	48	13
12	4	48	8

العددان 12، 4

تحقق:

إجابة معقولة

١٢ حيتان الجدولُ أدناه يبيّنُ كتلَ بعضِ أنواعِ الحيتانِ. فهلْ كتلةُ الحوتِ الأزرقِ تعادلُ ٣، أم ٤، أم ٥ أمثالِ كتلةِ الحوتِ الرماديِّ تقريبًا؟

نوعُ الحوتِ	الكتلةُ (بالطن)
الحوتُ الأزرقُ	١٥١,٠
حوتُ القطبِ الشماليِّ	٩٥,٠
الحوتُ المجنَّحُ	٦٩,٩
الحوتُ الرماديُّ	٣٨,٥
الحوتُ الأحدبُ	٣٨,١

أفهم: ما معطيات المسألة؟

جدول يبين أوزان بعض أنواع الحيتان

المطلوب: هل وزن الحوت الأزرق يعادل تقريبا 3 أم 4 أم 5 أمثال وزن الحوت الرمادي

خطط: استعمل خطة تحقق من معقولية الإجابة

حل:

وزن الحوت	وزن الحوتالمبلغ
الأزرق 151 طن	الرمادي=39 طن
	117=3×39
	156=4×39
	195=5×39

وزن الحوت الأزرق يعادل 4 أمثال وزن الحوت الرمادي

تحقق:

إجابة معقولة

بداية
beadaya.com | موقع بداية التعليمي

اختبار الفصل

اكتبْ كلًّا منَ الكسرينِ العشريينِ الآتيينِ بالصيغةِ اللفظيةِ:

١ ٠,٠٧ سبعة من مئة

٢ ٨,٠٥١ ثمانية وواحد وخمسون من ألف

اكتبْ كلًّا منَ الكسرينِ العشريينِ الآتيينِ بالصيغتينِ القياسيةِ والتحليليةِ:

٣ ستةُ أجزاءٍ منْ عشرةٍ.

الصيغة القياسية:0.6

الصيغة التحليلية:6×0.1

٤ اثنانِ، وواحدٌ وعشرونَ جزءًا من ألفٍ.

الصيغة القياسية: 2.021

الصيغة التحليلية : (2×1)+(0×0.1)+(2×0.01)+(1×0.001)

بداية
موقع بداية التعليمي | beadaya.com

مجوهرات

٥ خاتمٌ منَ الذهبِ كتلتُهُ ٤,٠٠٢٣ جراماتٍ. اكتبْ هذهِ الكتلةَ بالصيغةِ اللفظيةِ.

4.0023= أربعة وثلاثة وعشرون من عشرة آلاف

قارنْ بينَ أزواجِ الكُسورِ العشريةِ الآتيةِ مستعملًا (<، >، =):

٦ ٢,٠٣ = ٢,٠٣٠

٧ ٧,٩٦٠ > ٧,٩٠٦

٨ **اختيارٌ منْ متعدد:** الجدولُ الآتي يبيِّنُ درجاتِ الحرارةِ في مدينةِ الرياضِ لخمسةِ أيامٍ منْ فصلِ الصيفِ:

اليوم	درجات الحرارة (س°)
السبت	٤٣,٢٢
الأحد	٤٢,٧
الإثنين	٤٣,٩٣
الثلاثاء	٤٢,٧٢
الأربعاء	٤٣,٨٩

أيٌّ ممَّا يأتي يمثِّلُ ترتيبَ درجاتِ الحرارةِ تصاعديًّا؟

أ) ٤٢,٧، ٤٢,٧٢، ٤٣,٢٢، ٤٣,٨٩، ٤٣,٩٣

ب) ٤٢,٧٢، ٤٢,٧، ٤٣,٢٢، ٤٣,٨٩، ٤٣,٩٣

جـ) ٤٢,٧، ٤٢,٧٢، ٤٣,٢٢، ٤٣,٩٣، ٤٣,٨٩

د) ٤٢,٧٢، ٤٢,٧، ٤٣,٢٢، ٤٣,٩٣، ٤٣,٨٩

قرِّبْ كلًّا منَ الكسرينِ العشريينِ الآتيينِ:

٩ ٢٧,٣٥ إلى أقربِ عشرةٍ.

30

١٠ ٣,٤٥٥٦ إلى أقربِ جزءٍ منْ ألفٍ.

3.456

قدِّرْ ناتجَ الجمعِ أو الطرحِ في كلٍّ منَ المسائلِ الآتيةِ مستعملًا الطريقةَ المُعطاةَ:

١١ ٣٨,٢٣ + ١١,٨٤؛ التقريبُ.

50=12+38 التقريب

١٢ ٧٥,٣٨ – ٢٢,٠٤؛ التقديرُ إلى الحدِّ الأدنى.

50=20-70 التقدير إلى الحد الأدنى

١٣ ٦,٧٢ + ٧,٠٩ + ٦,٦؛ تجمُّع البياناتِ.

20.41=6.6+13.81=6.6+7.09+6.72 تجمع البيانات

أوجدْ ناتجَ الجمعِ أو الطرحِ فِيمَا يأْتِي:

١٤ ٤٣,٢٨ + ٣١,٤٥

1
43.28
31.45 +
74.73

١٥ ٣٩٢,٨٠٢ – ١٧٣,٥٢١

8 12 7 10
392.802
173.521 +
219.281

أوجدْ ناتجَ الضربِ، فِيمَا يأْتِي:

١٦ ٧,٨ × ٦

4
7.8
6×
46.8

١٧ ٠,٩٢ × ٤

2
0.92
4×
3.68

١٨ ١٢ × ٠,٠٣٤

0.034
12×
0068
+ 00340
00.408

بداية
beadaya.com | موقع بداية التعليمي

١٩ ٩,٧ × ٤,٥٦

5 3 | 5 4

4.56
9.7×
3192 +
41040
44.232

أوجدْ ناتجَ القسمةِ مقربًا الجوابَ إلى أقربِ جزءٍ من عشرةٍ إذا تَطلَّبَ الأمرُ ذلكَ:

٢٠ ٧,٢ ÷ ٣

2.4
3 | 7.2 --
6
12 --
12
00

٢١ ٠,٤٥ ÷ ١٥

0.03
15 | 0.45 -
45
00

٢٢ ٣٦,٠٨ ÷ ٨,٢

4.4
3 | 360.8 -
328
328 -
328
000

٢٣ ١٠,٧٩ ÷ ٤,١٥

2.6
415 | 1079
830
2490 -
2490
0000

٢٤ **شاحناتٌ:** يبلغُ متوسطُ سرعةِ إحدَى الشاحناتِ الكبيرةِ ٥٩,٣٥ كلم في الساعةِ. فهلْ يُعدُّ ٢٢، أو ٢٤، أو ٢٦ إجابةً معقولةً لعددِ الكيلُومتراتِ التي يمكنُ أنْ تقطعَها الشاحنةُ في ٠,٤ ساعة، من دونِ استعمالِ الآلةِ الحاسبةِ؟ فسِّر إجابتك.

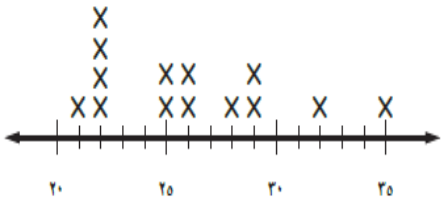
نعم، فمتوسط عدد الكيلومترات التي يمكن أن تقطعها الشاحنة في 0.4 ساعة 59.35×0.4=23.6 كيلو متر تقريبا وبدون الآلة الحاسبة:

0.4 ساعة أقل من النصف بقليل ونصف 59.35 يساوي 28 تقريبا لذا 26 أو 24 أو 22 ساعة هي قيمة أقل بقليل من النصف

بداية
beadaya.com | موقع بداية التعليمي

اقرأ السؤالَ جيدًا، ثمَّ اختر الإجابةَ الصحيحةَ:

١ التمثيلُ الآتي يبيّنُ أعدادَ الطلابِ في صفوفِ إحدَى المدارسِ:



أوجدِ الوسيطَ لهذهِ الأعدادِ.

أ) ٢٢
ب) ٢٥
جـ) ٢٥,٥
د) ٢٦

٢ الجدولُ الآتي يبيِّنُ الكتلَ (بالكجم) لأفرادِ إحدى الأُسرِ. احسبْ متوسطَ هذهِ الكتلِ.

الاسمُ	الكتلةُ (كجم)
ماجدٌ	٦٠
خالدٌ	٥١
سعيدٌ	٨٦
فاطمةُ	٦٣
دعاءُ	٤٠

أ) ٤٦ كجم
ب) ٥٨ كجم
ج) ٦٠ كجم
د) ٨٦ كجم

٣ إذا كانَ مقدارُ الوقتِ الَّذي أمضاهُ عددٌ منَ الطلابِ استعدادًا لاختبارِ الرياضياتِ بالساعاتِ هوَ: ٣، ٢، ١، ٠، ٢، ١، ٣، ٥، ٣، ٤. فأوجدِ المنوالَ لهذهِ الساعاتِ.

أ) ٣
ب) ٥
ج) ١
د) ٢

٤ باعَ محلٌّ ٤ قمصانٍ، ثمنُ الواحدِ منها بينَ ١٩,٥٠ ريالًا و٣٥,٥٠ ريالًا، فأيُّ المبالغِ الآتيةِ هو الأكثرُ معقوليةً لثمنِ القمصانِ الأربعةِ؟

أ) ١٢٠ ريالًا
ب) ٧٠ ريالًا
ج) ٦٠ ريالًا
د) ١٦٠ ريالًا

٥ زارَ ٧٥ رجلاً و ٢٥٠ طفلًا متحفَ العلومِ في أحدِ الأيامِ. وفي اليومِ التالي زارَ المتحفَ ٦٥ رجلاً و٢٠٠ طفلٍ. فإذا كانتْ تكلفةُ التذكرةِ للرجلِ هيَ ٧,٥ ريالاتٍ وللطفلِ ٥,٢٥ ريالاتٍ. اقرأ الخطواتِ الآتيةَ لحلِّ هذهِ المسألةِ لتجدَ مجموعَ ما دفعَهُ الرجالُ والأطفالُ للمتحفِ في اليومينِ:

الخطوةُ س: اجمعْ ناتِجَي الضربِ معًا.

الخطوةُ ص: اضربْ تكلفةَ تذكرةِ الرجلِ في عددِ الرجالِ.

الخطوةُ ع: اكتبْ عددَ الرجالِ وعددَ الأطفالِ.

الخطوةُ ل: اضربْ تكلفةَ تذكرةِ الطفلِ في عددِ الأطفالِ.

أيٌّ ممَّا يأتي هوَ الترتيبُ الصحيحُ للخطواتِ:

أ) ص، س، ع، ل
ب) ص، ع، ل، س
ج) ع، ل، س، ص
د) ع، ل، ص، س

٦ الجدولُ الآتي يبيِّنُ قيمةَ فاتورةِ الكهرباءِ التي دفعَها حامدٌ خلالَ أربعةِ أشهرٍ. فإذا قُدِّرَ هذا المبلغُ بـ٨٠٠ ريالٍ تقريبًا، فأيٌّ ممّا يأتي هو أفضلُ وصفٍ لتقديرِهِ؟

فاتورةُ الكهرباءِ	
الشهرُ	المبلغُ (ريالٍ)
شعبانُ	١٩٦,٢٥
رمضانُ	٢١٤,٧٥
شوالُ	٢٠٤,٥٠
ذو القعدةِ	٢٢٢,٧٥

أ) إنّهُ أكبرُ من القيمةِ الحقيقيةِ؛ لأنهُ قرَّبَ المبلغَ إلى أقربِ عشرةٍ.
ب) إنَّهُ أصغرُ من القيمةِ الحقيقيةِ؛ لأنهُ قرَّبَ المبلغَ إلى أقربِ عشرةٍ.
ج) إنَّهُ أكبرُ من القيمةِ الحقيقيةِ؛ لأنهُ قرَّبَ المبلغَ إلى أقربِ مئةٍ.
د) إنَّهُ أصغرُ من القيمةِ الحقيقيةِ؛ لأنهُ قرَّبَ المبلغَ إلى أقربِ مئةٍ.

بداية
موقع بداية التعليمي

٧ أيٌّ ممَّا يأتي يمثِّلُ أطوالَ شتلاتِ إحدَى النباتاتِ بالسنتمتراتِ مرتَّبةً تصاعديًّا:

أ) ٣,٢٨سم، ٣,٢٩سم، ٣,٠٦سم، ٣,٤١سم

ب) ٤,١٥سم، ٤,١٠سم، ٤,١٠سم، ٤,٠١سم

جـ) ٣,٢٣سم، ٣,٣٠سم، ٣,٣٥سم، ٣,٥٣سم

د) ٢,٨٩سم، ٢,٩٨سم، ٢,٩٩سم، ٢,٨٨سم

٨ إذا كانَ ثمنُ تذكرةِ السفرِ في حافلةٍ سياحيةٍ ٢٩,٥ ريالًا. وأُجرِيَ خصمٌ مقدارهُ ٥,٥ ريالاتٍ. فأيُّ المعادلاتِ الآتيةِ تُستعملُ لإيجادِ ثمنِ ٤ تذاكرَ (ت) بعدَ الخصمِ؟

أ) ت = ٤(٥,٥) – ٤(٢٩,٥)

ب) ت = ٢٩,٥ – ٥,٥

جـ) ت = ٥,٥ – ٢٩,٥

د) ت = ٤(٢٩,٥) – ٤(٥,٥)

٩ أوجدْ قاعدةَ الدالةِ الممثلةِ بالجدولِ الآتِي.

س	■
٥	١
١٥	٣
٢٥	٥

أ) س ÷ ٥ جـ) ٥ س

ب) ٥ ÷ س د) س – ٤

أجبْ عنِ السؤالينِ الآتيينِ:

١٠ سُجِّلتْ في أحدِ أيامِ الصيفِ أعلَى درجةِ حرارةٍ وأدناها في مكةَ المكرمةَ، فبلغتْ: ٤٨,٤° س، ٣٥,٦° س على الترتيبِ. أوجدِ الفرقَ بينَ هاتينِ الدرجتينِ.

12.8=6=35.9-48.4

١١ شريطٌ طولُهُ ٨٣,٥ سم، قُصَّتْ منهُ قطعةٌ فأصبحَ طولُهُ ٥٩,٥ سم. أوجدْ مقدارَ طولِ القطعةِ التي تمَّ قصُّها؟

طول القطعة التي قصها=83.5=59.5=24 سم

بداية
موقع بداية التعليمي

أجبْ عنِ السؤالِ الآتِي موضحًا خطواتِ الحلِّ:

١٢ يبين الجدولُ أدناهُ كتلَ ٤ قطعٍ منَ الذهبِ.

القطعةُ	الكتلة (جرام)
الأولى	٢,٤٨
الثانية	٦,٥٩
الثالثة	٣,٦٥
الرابعة	٧,٨١

أ) ما الفرق بينَ مجموعِ كتلتيِ القطعتين الأولى والثانيةِ؟

الفرق =6.59-2.48=4.11 جم

ب) ما مجموعُ كتلتيِ القطعتينِ الثالثةِ والرابعةِ؟

المجموع=3.65+7.81=11.56 جم

جـ) ما مجموعُ كتلِ القطعِ الثلاثِ الأولى؟

المجموع= 2.48+6.59+3.65=12.72 جم

بداية
beadaya.com | موقع بداية التعليمي